



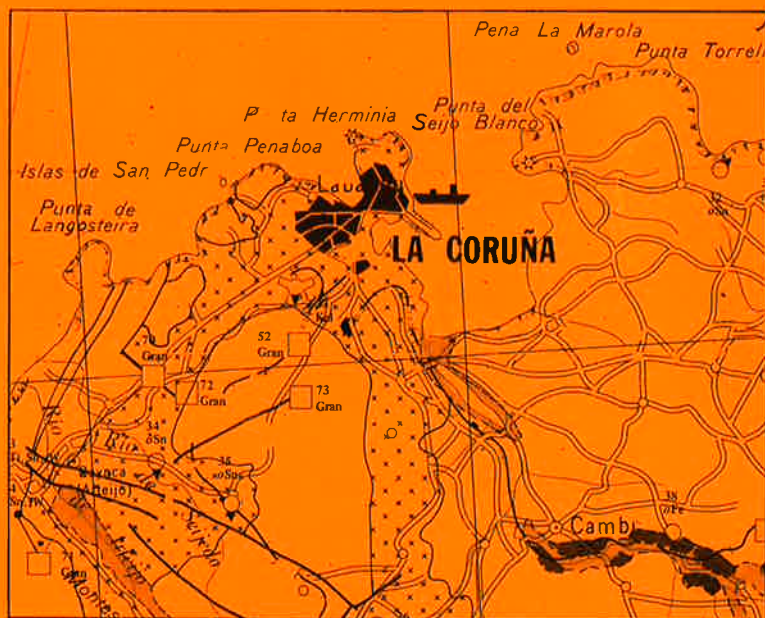
DIRECCION DE RECURSOS MINERALES

MAPA MINERO-METALOGENICO DE LA CORUÑA

E. 1:200.000

MEMORIA

Primera edición



10878

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

DIRECCION DE RECURSOS MINERALES

MAPA MINERO—METALOGENICO DE LA CORUÑA

Escala 1:200.000

M E M O R I A

MADRID, 1982

10878

El presente trabajo ha sido realizado por la Dirección de Recursos Minerales del Instituto Geológico y Minero de España, con la colaboración de las empresas consultoras IBERGESA y GEOTEHIC S.A.

I N D I C E

	Pág.
1.— INTRODUCCION	5
2.— BASE GEOLOGICA	7
2.1.— Precámbrico	7
2.1.1.— <i>Complejo Polimetamórfico de Sobrado y Mellid.</i>	7
2.2.— Precámbrico—Cámbrico	8
2.2.1.— <i>Ollo de Sapo</i>	8
2.2.2.— <i>Complejo de Cabo Ortegal</i>	8
2.2.3.— <i>Complejo de Noya</i>	9
2.3.— Precámbrico—Silúrico	9
2.3.1.— <i>Serie de Ordenes</i>	9
2.4.— Ordovícico	10
2.4.1.— <i>Ollo de Sapo</i>	10
2.5.— Silúrico	10
2.5.1.— <i>Ollo de Sapo</i>	10
2.6.— Neógeno—Cuaternario	11
2.7.— Rocas ígneas ácidas	11
2.7.1.— <i>Granodioritas precoces</i>	11
2.7.2.— <i>Granodioritas tardías</i>	11
2.7.3.— <i>Granitos alcalinos de dos micas</i>	12
2.7.4.— <i>Granitos de dos micas postcinemáticos</i>	12
2.8.— Síntesis geotectónica	12
2.8.1.— <i>Cabo Ortegal</i>	12
2.8.2.— <i>Serie de Ordenes</i>	13
2.8.3.— <i>Ollo de Sapo</i>	13
2.8.4.— <i>Complejo de Noya — Grupo de Lage</i>	14
3.— METALOGENIA	15
3.1.— Depósitos minerales e indicios	15
3.1.1.— <i>Listados de indicios</i>	15
3.2.— Situación geológica y descripción de las mineralizaciones.	15
3.2.1.— <i>Lignito</i>	15
3.2.2.— <i>Caolín</i>	33
3.2.3.— <i>Cuarzo</i>	33

El presente trabajo ha sido realizado por la Dirección de Recursos Minerales del Instituto Geológico y Minero de España, con la colaboración de las empresas consultoras IBERGESA y GEOTEHIC S.A.

I N D I C E

	Pág.
1.— INTRODUCCION	5
2.— BASE GEOLOGICA	7
2.1.— Precámbrico	7
2.1.1.— <i>Complejo Polimetamórfico de Sobrado y Mellid.</i>	7
2.2.— Precámbrico—Cámbrico	8
2.2.1.— <i>Ollo de Sapo</i>	8
2.2.2.— <i>Complejo de Cabo Ortegal</i>	8
2.2.3.— <i>Complejo de Noya</i>	9
2.3.— Precámbrico—Silúrico	9
2.3.1.— <i>Serie de Ordenes</i>	9
2.4.— Ordovícico	10
2.4.1.— <i>Ollo de Sapo</i>	10
2.5.— Silúrico	10
2.5.1.— <i>Ollo de Sapo</i>	10
2.6.— Neógeno—Cuaternario	11
2.7.— Rocas ígneas ácidas	11
2.7.1.— <i>Granodioritas precoces</i>	11
2.7.2.— <i>Granodioritas tardías</i>	11
2.7.3.— <i>Granitos alcalinos de dos micas</i>	12
2.7.4.— <i>Granitos de dos micas postcinemáticos</i>	12
2.8.— Síntesis geotectónica	12
2.8.1.— <i>Cabo Ortegal</i>	12
2.8.2.— <i>Serie de Ordenes</i>	13
2.8.3.— <i>Ollo de Sapo</i>	13
2.8.4.— <i>Complejo de Noya — Grupo de Lage</i>	14
3.— METALOGENIA	15
3.1.— Depósitos minerales e indicios	15
3.1.1.— <i>Listados de indicios</i>	15
3.2.— Situación geológica y descripción de las mineralizaciones.	15
3.2.1.— <i>Lignito</i>	15
3.2.2.— <i>Caolín</i>	33
3.2.3.— <i>Cuarzo</i>	33

	Pág.
3.2.4.— <i>Feldespatos</i>	33
3.2.5.— <i>Hierro</i>	33
3.2.6.— <i>Cobre</i>	34
3.2.7.— <i>Oro</i>	34
3.2.8.— <i>Arsénico</i>	35
3.2.9.— <i>Titanio</i>	35
3.2.10.— <i>Plomo</i>	35
3.2.11.— <i>Estaño—Wolframio</i>	35
3.2.12.— <i>Níquel—Cromo</i>	37
3.2.13.— <i>Asbestos</i>	37
3.2.14.— <i>Cianita</i>	37
3.2.15.— <i>Antimonio</i>	38
3.3.— <i>Metalotectos</i>	38
4.— <i>MINERIA</i>	43
5.— <i>ECONOMIA</i>	45
5.1.— <i>Estructura socio-económica de La Coruña</i>	45
5.2.— <i>Infraestructura de Comunicaciones</i>	51
5.2.1.— <i>Infraestructura ferroviaria</i>	51
5.2.2.— <i>Infraestructura de carreteras</i>	51
5.2.3.— <i>Infraestructura portuaria</i>	52
5.2.4.— <i>Infraestructura de aeropuertos</i>	52
5.3.— <i>Análisis económico de la minería en La Coruña</i>	52
5.4.— <i>Mercado de los minerales de la provincia de La Coruña</i>	53
6.— <i>CONCLUSIONES</i>	55
7.— <i>BIBLIOGRAFIA</i>	57

1.— INTRODUCCION

El estudio que ahora se presenta no es otra cosa que la síntesis del conocimiento adquirido sobre la metalogenia y la minería gallegas, con el reciente levantamiento de los nuevos Mapas Metalogénicos realizados por el I.G.M.E. en los últimos años a escala 1:200.000.

El mapa reúne el conjunto de indicios mineros, yacimientos y minas de la provincia de La Coruña, agrupados en sus respectivos metalotectos, y todo ello sobre una base litológica y estructural actualizada, en buena parte procedente del MAGNA (Mapa Geológico Nacional) a escala 1:50.000.

La realización del mapa minero-metalogénico de la provincia de La Coruña a escala 1:200.000 pretende, pues, recopilar, ordenar y plasmar en un mapa toda la información minera, metalogénica y geológica disponible sobre esta provincia y ser de utilidad para los industriales mineros de la zona, organismos autonómicos y la propia Administración Central, al recoger actualizados y sintetizados los datos correspondientes a indicios, depósitos minerales, explotaciones, etc., haciendo referencia igualmente a las principales industrias consumidoras de materias primas minerales en la provincia estudiada.

2.- BASE GEOLOGICA

2.1.- Precámbrico

2.1.1.- *Complejo Polimetamórfico de Sobrado y Mellid*

Este complejo polimetamórfico se presenta como una franja alargada de dirección NNW-SSE, formada por peridotitas serpentinizadas, anfibolitas y esquistos anfibólicos. Los contactos son cabalgamientos.

— Peridotitas serpentinizadas: tienen color verde oscuro o negro y ocasionalmente están bandeadas por efecto de la esquistosidad. La mineralogía está formada por olivino, ortopiroxeno y accesorios y en ocasiones clinopiroxeno. En este grupo se pueden incluir las denominadas "ultramáficas indiferenciadas".

— Metabasitas: forman, junto con los paraneises la mayor parte del Complejo de Sobrado. Se distinguen dos grupos:

a) Facies granulíticas. Son rocas máficas con dos tipos de texturas: granofel y granulita s.s.

b) Facies anfibolíticas: son metabasitas comunes o con granate.

— Anfibolitas y esquistos anfibólicos: constituyen el borde externo de los Complejos de Sobrado y Mellid. Su origen es ígneo. Son anfibolitas con hornblenda común, esquistos anfibólicos con esquistosidad bien definida y anfibolitas con epidota.

— Paraneises: Se distinguen dos facies:

a) Facies granulítica, formada por rocas leucocratas. Se componen de cuarzo, granate, plagioclasa, distena y accesorios. Tienen textura en cintas, bandeada, por haber sufrido una fuerte milonitización.

b) Facies anfibolítica. Las rocas proceden de retrometamorfismo de las anteriores. La textura es neísica porfiroblástica y en ocasiones blastomilonítica.

2.2.— Precámbrico—Cámbrico

2.2.1.— Olla de Sapo

Se diferencian cuatro facies. La facies de megacrystales de feldespato se caracteriza por la presencia de glándulas de varios centímetros, con fenocrystales de plagioclasa y cuarzo azulado, en una matriz neísica o bandeada.

Paulatinamente se pasa a esquistos porfídicos con cristales de cuarzo azulado de hasta 3 cm. Suprayacentes y en contacto neto están las facies de metagrauvas.

Las facies mixtas presentan en la base neises glandulares con frecuentes intercalaciones de cuarcitas feldespáticas micáceas.

2.2.2.— Complejo de Cabo Ortegal

Los neises bandeados están constituidos por neises de dos micas de grano medio a fino e incluyen eclogitas.

Las rocas metabásicas son las más frecuentes en el Complejo. En conjunto presentan dos facies fundamentales: una primera con textura granoblástica de intercrecimiento y desarrollo de la paragénesis crítica clinopiroxeno + granate + plagioclasa + hornblenda ± zoisita y una segunda con estructuras direccionales y desarrollo de hornblenda + plagioclasa + biotita + moscovita + clinozoisita.

Las rocas ultrabásicas pueden situarse a techo de las granulitas (Vaca-

riza) y los neises de dos micas (Chimparra). Suelen ser peridotitas de grano medio a fino y presentarse serpentinizadas.

Los neises de dos micas se distribuyen principalmente en las formaciones de Cariño y Chimparra. Suelen tratarse de neises plagioclásicos de dos micas con granate.

El Complejo de Cabo Ortegal está independizado al constituir un manto de corrimiento hercínico (RIES, A.C. y SHACKLETON, R.M., 1971) o bien corresponder a un levantamiento acompañado de extrusión y cabalgamiento del borde sobre materiales autóctonos. D.E. TEX y D.E. VOGEL (1962). Otros autores lo consideran como una zona profunda de la corteza y manto oceánico que habría sufrido subducción primero y obducción después, emplazados en el Silúrico y formando un gran pliegue tumbado después del primer metamorfismo (Hojas 1, 7 y 8. Proyecto MAGNA, E.: 1:50.000).

2.2.3.— Complejo de Noya

Los materiales son esquistos y paraneises de grano fino. La paragénesis corriente es $Q + Ms + Bt + Pl \pm And \pm Gr$ con apatito, circón, opacos y turmalina como accesorios.

El conjunto central son neises felsíticos que incluyen rocas con estructura planar blastomilonítica. Todas las series son muy feldespáticas y muestran granate abundante.

El ortoneis blastomilonítico es un neis con fuerte estructura planolinar marcada por una alternancia de capas felsicas y micáceas y glándulas fuertemente estiradas dando lineación.

2.3.— Precámbrico—Silúrico

2.3.1.— Serie de Ordenes

Es una serie detrítica. Son grauvas, subgrauvas y pelitas en alternancia rítmica. En las zonas basales incluye lentejones y filones anfibólicos.

Posteriormente se desarrolló una barra de cuarcitas negras grafitosas y finalmente existe una potente secuencia de samitas y pelitas con un conglomerado de cantos variables.

El Complejo de Ordenes está formado por esquistos, neises plagioclásicos y metagrauvas. Están afectados por metamorfismo de bajo grado a medio. Aparecen intercalados micaesquistos con estaurolita, originada por el metamorfismo regional hercínico. Los neises alcalinos parecen presentar características originales sedimentarias. Algunos autores sugieren para estos un origen volcánico. Los esquistos y paraneises están compuestos por esquistos pelíticos y grauváquicos y paraneises por lo general de color gris más o menos oscuro.

2.4.— Ordovícico

2.4.1.— Olla de Sapo

Constituido por esquistos y filitas y algunos lentejones o bancos cuarcíticos.

El Ordovícico inferior se inicia con niveles poco potentes de cuarcitas y da paso a cuarcitas en bancos continuos (cuarcita armoricana). El Ordovícico medio y superior se encuentra formado por esquistos y filitas.

2.5.— Silúrico

2.5.1.— Olla de Sapo

El contacto sobre el Ordovícico es aparentemente concordante.

En el flanco oriental del anticlinal se desarrollan esencialmente términos pelíticos. En el flanco occidental del anticlinal se superpone al tramo anterior una unidad grauváquica. En este mismo flanco y bordeando el Complejo de Cabo Ortegal (Grupo Moeche) se manifiestan los términos finales del Silúrico superior con materiales heterogéneos y gran profusión de elementos volcánicos.

2.6.— Neógeno—Cuaternario

A partir del Silúrico no se encuentran más sedimentos hasta los atribuidos al Terciario, que se disponen en una serie de cubetas aisladas en su mayoría de origen tectónico. Están rellenas por sedimentos detríticos con arcillas, arenas y conglomerados que indican un origen fluvio lacustre o fluvial.

En el Cuaternario se han desarrollado procesos erosivos y sedimentarios. Se asocia al Pleistoceno la génesis de las terrazas ampliamente representadas y al Holoceno la de los depósitos más recientes, aluviales, coluviales, etc.

2.7.— Rocas ígneas ácidas

2.7.1.— Granodioritas precoces

Pertenecen a la serie de granitoides calcoalcalinos de biotita dominante, que se caracterizan por: a) no están ligadas al macizo regional hercínico; b) presencia de enclaves de pequeñas dimensiones; c) existencia de texturas fluidales; d) presencia de ortosa; e) presencia de abundantes mirmequitas y pertitas, titanita y alanita.

Forman macizos alargados de contornos regulares. Pasan a granitos por el aumento en el contenido de megacrístales de feldespato potásico. Las plagioclasas están fuertemente zonadas. La estructura común es porfiroide.

2.7.2.— Granodioritas tardías

Se presentan en general en macizos circunscritos, con contornos regulares, intrusivos, con deformaciones tardías únicamente, y a veces con aureolas de metamorfismo de contacto. Son la última manifestación del magmatismo ácido de la orogenia hercínica.

Generalmente son de grano grueso y a veces de megacrístales de feldespato. La biotita tiene alto contenido en hierro y la moscovita suele

estar subordinada. Se forman a elevada temperatura. Los productos tardíos son raros y hay gran escasez de minerales neumatolíticos e hidrotermales.

2.7.3.— *Granitos alcalinos de dos micas*

Esta serie varía desde migmatitas y granitos autóctonos hasta granitos alóctonos homogéneos con megacristales de feldespato potásico.

Sus características son: asociación estrecha, en muchos casos, con zonas de elevado metamorfismo, presencia de frecuentes enclaves, carácter de leucogranito; presencia variable de procesos neumatolíticos a hidrotermales; alto carácter aluminico y alcalino; pobreza en pertitas y mirmequitas.

Los granitos precoces son de dos micas. Intruyen en forma de sills.

Los granitos sincinemáticos, de amplia representación en toda Galicia, son también de dos micas.

2.7.4.— *Granitos de dos micas postcinemáticos*

Tienen características análogas a las de los granitos alcalinos de dos micas. Están afectados por las fases últimas de la deformación y dan aureola de metamorfismo de contacto. En ocasiones incluyen cantidades considerables de silicato aluminico. Son eminentemente moscovíticos y presentan cortejo filoniano.

2.8.— *Síntesis geotectónica*

2.8.1.— *Cabo Ortegal*

Como ya se dijo anteriormente, hay diversas teorías sobre la génesis y emplazamiento de este complejo.

Algunos autores piensan que se trata de un manto de corrimiento hercínico (RIES, A.C. y SHACKLETON, R.M., 1971). Otros autores opinan que se trata de un levantamiento acompañado de extrusión y cabalgamiento

del borde sobre materiales autóctonos (E. TEX y D.E. VOGEL, 1962). Otra teoría es la que habla de una zona profunda de la corteza y manto oceánico que habría sufrido subducción primero y obducción después, emplazándose en el Silúrico y formando un gran pliegue tumbado después del primer metamorfismo, deslizándose sobre los materiales autóctonos.

El Complejo de Cabo Ortegal se incluye esencialmente en el dominio hercínico, el cual ha borrado casi por completo las manifestaciones de la Orogenia Caledónica e incluso precámbrica.

2.8.2.— *Serie de Ordenes*

Limita al E con el Complejo del "Ollo de Sapo" y al W y S con un complejo de rocas básicas y neises ojerosos prehercínicos denominado Complejos Antiguos (I. PARGA PONDAL).

La primera fase tectónica que, parece ser, afectó a la serie, pertenece al subdominio prehercínico y desarrolla pliegues tumbados con vergencia al E y plano axial subhorizontal, acompañada por una esquistosidad de flujo epizonal S_1 , borrada por S_2 (crenulación).

La fase 2 está muy desarrollada produciendo pliegues subisoclinales subverticales, vergentes al E, con desarrollo de esquistosidad muy neta. La fase 3 alcanza poca importancia.

2.8.3.— *Ollo de Sapo*

Se presenta en un gran anticlinorio cuyo núcleo es precisamente el "Ollo de Sapo". Comienza con la formación "Ollo de Sapo s.s.", Cámbrico superior, cuya génesis está relacionada con un medio sedimentario próximo a la costa con facies poco evolucionadas. Posteriormente se produjeron deformaciones débiles debidas a simples movimientos epirogénicos correspondientes a la fase sárdica y/o cadómica.

La primera fase hercínica (F_2) origina esquistosidad de fractura—flujo (S_2) con plegamiento $N15^\circ E$ y vergencias al E siendo responsable de las grandes y principales estructuras observables actualmente.

El paroxismo metamórfico regional y la formación de granitos leucocráticos y la granodiorita precoz se incluirían en la interfase 2-3 hercínica y los granitos de dos micas pertenecerían al subdominio sincinemático, V_2 . La esquistosidad S_2 se repliega similar o concéntricamente por F_3 . La fase F_4 produce suaves abombamientos y claros efectos de crenulación a la vez que se originan fallas transversales e intrusión de la granodiorita tardía y desarrollos filonianos en las deformaciones póstumas.

2.8.4.— Complejo de Noya — Grupo de Lage

En la actualidad aún no está resuelta definitivamente la problemática que plantean las relaciones, tanto estructurales como genéticas, de la situación geológica relativa de estos Complejos.

Hay dos hipótesis o tendencias, la autoctonista y la aloctonista.

La primera mantiene que el origen de la "Fosa" está relacionado con la existencia de "un penacho del manto" en el Paleozoico inferior, que intruyendo originaría un domo que da lugar a la formación de fallas profundas de movimiento vertical, produciéndose una tectónica de "horst" y "graben", siendo uno de estos graben la "fosa blastomilonítica" (ARPS et al, 1977).

La teoría aloctonista (RIES y SHACKLETON, 1971) relaciona los Complejos de Cabo Ortegal, Ordenes, Lage, Morais y Bragança como restos de un gran cabalgamiento de al menos 150 Km de recorrido hacia el E, durante la Orogenia Hercínica, de materiales cámbricos y precámbricos sobre silúricos, correspondiéndose la fosa a una sinforma en cuyo núcleo se encuentra el citado manto.

3.— METALOGENIA

3.1.— Depósitos minerales e indicios

— Se considera depósito mineral toda acumulación o concentración mineral, esté o no en explotación, que tenga posibilidad de proporcionar rentabilidad económica.

— Se define como indicio toda concentración mineral, no explotable en la actualidad, aunque haya sido objeto de explotación, capaz de suministrar una información tanto geológica como mineralógica, que muestre la posibilidad de encontrar un depósito.

3.1.1.— Listados de indicios

Más adelante se desglosa mediante fichas, la descripción sistemática de los depósitos e indicios en la zona de estudio.

3.2.— Situación geológica y descripción de las mineralizaciones

3.2.1.— Lignito

Es de edad terciaria y se formó en cubetas de origen tectónico con cierta subsidencia, tal que se matuvieran unas condiciones idóneas de deposición.

Las mayores cuencas son la de Puentes de García Rodríguez, la de Cantallarana y la de Meirama. También, aunque de menor interés que las anteriores, están las cuencas de Juanceda, Lendo, etc.

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
1	Coto Ameneiro	256,2	1.020,9	Cromita		PC-CA	Arcillas residuales	Cr, Fe, Al, Mg, La	Diseminada	LA CORUÑA
2	Teixidelo	255,3	1.021,3	Pirrotina, Pentlandita, Calcopirita	Magnetita, Cromita	PC-CA		Ni, Cu, Co, Cr	Desconocida	LA CORUÑA
3	Herbeira	255,8	1.020,6	Crisotilo			Ultrabásicos		Filoniana a estratiforme	LA CORUÑA
4	Seijo	258,9	1.018,1	Cuarzo			Caolín		Filoniana	LA CORUÑA
5	Sondeo SH ₂	256,2	1.020,7	Cromita, Magnetita	Calcopirita, Mackinawita, Grafito	PC-CA	Ultrabásicos	Cr, Fe, Ni, Co, C	Diseminada	LA CORUÑA
6	Amieiros	265,0	1.014,1	Oxidos e hidróxidos de hierro		S	Cuarzo	Fe	Estratiforme N20ºE	LA CORUÑA
7	Outeiro	268,5	1.020,0	Oxidos e hidróxidos de hierro		S	Cuarzo	Fe	Estratiforme N10ºE	LA CORUÑA
8	Coitelo (Filón Rosario)	272,0	1.022,7	Galena, Pirita	Cerussita		Cuarzo	Pb	Dos filones asociados a fracturas con rellenos locales de cuarzo	LA CORUÑA
9	Cuarzo del Barquero (Vicedo)	275,4	1.023,2	Cuarzo			Caolín en los hastiales		Filoniana	LA CORUÑA
10	De Baraxie	253,5	1.015,9	Rutilo		Q	Arcillas, gravas	Ti	Diseminado	LA CORUÑA
11	Aneiros	252,7	1.013,5	Rutilo		Q	Gravas, Arcillas	Ti	Diseminada	LA CORUÑA
12	La Barquera	256,0	1.008,8	Pirita, Pirrotina, Calcopirita	Hematites, Blenda, Oro	S ₃	Ortoanfibolitas, Esquistos	Cu, Fe, Zn, Au	Estratiforme N30ºE	LA CORUÑA

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
13	Grupo Maruxa	257,0	1.007,0	Pirita, Calcopirita	Linneita, Blenda, Galena	S ₃	Ortoanfibolitas, Esquistos	Cu, Fe, Zn, Co	Estratiforme N60ºE	LA CORUÑA
14	Grupo Covadonga	255,0	1.007,2	Pirita, Pirrotina, Calcopirita	Hematites, Blenda	S ₃	Ortoanfibolitas, Esquistos	Cu, Fe, Zn	Estratiforme N30ºE	LA CORUÑA
15	Piquito, 1 y 2 y Santa Marta	254,2	1.003,1	Pirita, Pirrotina, Calcopirita	Hematites, Blenda, Magnetita	S ₃	Ortoanfibolitas, Esquistos	Cu, Zn, Pb, Fe, Au	Estratiforme	LA CORUÑA
16	Vidueiro	219,4	1.003,3	Pirita, Pirrotina, Calcopirita				Ni, Fe	Diseminada	LA CORUÑA
17	Covas	229,8	1.008,0	Mispíquel, Oro	Pirita, Blenda?		Cuarzo	As (Au?)	Filoniana, N20ºE	LA CORUÑA
18	Montefaro	235,4	1.008,4	Mispíquel	Pirita (oro)		Cuarzo	As (Au?)	Filoniana, N10ºE?	LA CORUÑA
19	Cela- Jove- Ecesa (Burela)	292,85	1.015,15	Caolín	Circón, Turmalina, Apatito		Cuarzo, Micas		Hidrotermal	LA CORUÑA
20	Pedroso, Contallana o "Cantalarrana"	241,8	1.001,3	Lignito	Caolinita	T	Arcillas		Estratiforme	LA CORUÑA
21	Nenos	241,7	1.003,4	Cuarzo			Caolín		Hidrotermal	LA CORUÑA
22	Veiga	240,5	984,8	Asbesto	Talco				Desconocida	LA CORUÑA
23	Valedoso	240,6	990,3	Caolín			Cuarzo, Moscovita		Hidrotermal	LA CORUÑA
24	Sanguiniedo	249,3	983,8	Oxidos de Hierro, Magnetita?		O	Cuarzo	Fe	Estratiforme	LA CORUÑA
25	Capelo	245,3	978,9	Mispíquel, Oro			Cuarzo	As, Au	Filoniana, N20ºW	LA CORUÑA

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
26	Venade	255,6	985,1	Cuarzo					Filoniana, N75ºE	LA CORUÑA
27	Fraga dos Cregos	256,9	989,3	Cuarzo					Filoniana	LA CORUÑA
28	Puentes	258,0	993,0	Lignito pardo, Piropisita, Lignito Xiloide	Azabache, Caolinita	T	Arcillas, Caolinita, Illita, Cuarzo		Estratiforme	LA CORUÑA
29	Veiga	240,5	994,8	Asbesto	Talco				Desconocida	LA CORUÑA
30	Colla Morde	235,3	991,3	Oxidos de Fe					Desconocida	LA CORUÑA
31	Ensenada de S. Mamede	229,4	985,2	Casiterita		Q	Cuarzo	Sn	Diseminada	LA CORUÑA
32	Playa de San Pedro	227,2	985,2	Casiterita	Scheelita (Oro)	Q	Cuarzo	Sn, W, Au	Desconocida	LA CORUÑA
33	La Crela	215,8	983,3	Caolín		Q			Masiva	LA CORUÑA
34	Arteixo	211,4	977,5	Casiterita		Q		Sn	Diseminada	LUGO
35	Uges	213,4	976,2	Casiterita		Q		Sn	Diseminada	LUGO
36	San Martín, Sesamo	216,9	972,9	Casiterita		Q		Sn	Diseminada	LUGO
37	Villaverde	209,2	968,8	Pirolusita			Cuarzo	Mn	Filoniana, N70ºE	LUGO
38	Quintán	225,1	975,1	Oxidos de Fe			Cuarzo		Desconocida	LUGO
39	Grupo Minero Casitéridos	234,3	974,7	Casiterita, Wolframita			Cuarzo	Sn, W, Mo?	Filoniana	LUGO
40	Aldea de la Iglesia	286,0	977,4	Oxidos e hidróxidos de hierro					Desconocida	LUGO
41	Aldea de Cajigo	252,2	977,4	Oxidos e hidróxidos de Fe		Q	Cuarzo		Estratiforme, N25ºE	LUGO
42	Meirama	214,2	963,8	Lignito pardo común, Lignito Xiloide, Pirolusita		T	Arcillas		Estratiforme	LUGO

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
43	Monte Salgueiro	245,4	965,6	Caolín			Cuarzo, Moscovita, Arcilla		Masiva	LUGO
44	Aranga	249,4	968,1	Mispíquel, Oro	Pirita, Calcopirita		Cuarzo	As, Au, Cu	Filoniana, N15ºW	LUGO
45	Reborica	249,4	962,4	Caolín	Arcilla		Cuarzo		Masiva	LUGO
46	Col de Balbón	252,7	963,7	Oxido de Fe		O ₁	Arcilla	Fe	Masiva	LUGO
47	Aldea Remourán	252,,2	959,2	Mispíquel, Oro			Cuarzo	As, Au	Filoniana, N40ºw	LUGO
48	Rañón	253,4	953,7	Mispíquel, Oro			Cuarzo	As, Au	Filoniana, N40ºW	LUGO
49	Monte de Corvo	246,9	947,7	Asbestos					Desconocida	LUGO
50	Albariza	246,1	964,9	Cromita				Cr, Fe	Desconocida	LUGO
51	La Pinguela Aldea Outeiro	239,7	925,5	Mispíquel			Cuarzo	As	Filoniana N-S	LUGO
52	Juanceda	230,2	952,2	Lignito		T	Arcilla		Estratiforme	LUGO
53	Mesía	226,2	955,7	Caolín	Arcilla	Q			Masiva	LUGO
54	Zampaño	215,1	956,1	Antimonita	Pirita, Arsenopirita		Cuarzo	Sb	Filoniana, N50ºE	LUGO
55	Mina-Pendeiro Aldea Balado	214,6	951,1	Antimonita, Berthierita, Pirita			Cuarzo	Sb, As, Cu	Filoniana N60ºW	LUGO
56	El Pino	223,1	935,4	Cianita (Andalucita)		Q	Cuarzo	Al, Si	Diseminada	LUGO
57	Pumar	221,95	935,9	Mispíquel	Escorodita		Cuarzo	As	Filoniana, N65ºW	LUGO
58	San Cidre	253,5	938,5	Crisotilo	Magnetita		Dunita		Stockworks	LUGO

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
59	Casaramiño, Fonte da Oz	256,8	936,4	Cuarzo			Caolín		Filoniana	LUGO
60	Careon	254,6	932,5	Crisotilo	Magnetita		Dunita		Stockworks	LUGO
61	Orosa	251,8	929,2	Crisotilo	Magnetita		Dunita		Stockworks	LUGO
62	Vacariza	249,0	926,6	Crisotilo	Magnetita		Dunita		Stockworks	LUGO
63	Castelo	221,8	930,7	Cianita (Andalucita)		Q	Cuarzo	Al, Si	Diseminada	LUGO
64	Arinteiro, Vieiro	221,4	929,4	Calcopirita, (Pirrotina)	Pirita, Blenda, Covellina, Calcosina, Mispíquel	PC	Silicatos	Cu, Fe, Zn	Diseminada	LUGO
65	Arca	219,3	930,6	Calcopirita, (Pirrotina)	Pirita, Calcosina, Covellina, Blenda, Mispíquel	PC	Silicatos	Cu, Fe, Zn	Diseminada	LUGO
66	Bama	219,2	929,4	Calcopirita (Pirrotina)	Pirita, Calcosina, Covellina, Blenda, Mispíquel	PC	Silicatos	Cu, Fe, Zn	Diseminada	LUGO
67	Cerro San Sebastián	218,9	928,0	Oxidos de Fe	Pirita, Calcopirita	PC	Anfibolitas	Fe	Diseminada	LUGO
68	Prevedíño	216,4	924,4	Oxidos de Fe Pirita	Mispíquel, Escorodita, Malaquita	PC-CA	Cuarzo	Fe, As	Diseminada	LUGO
69	Pico Sacro, Peña de Corvo	213,1	920,1	Cuarzo			Caolín, Arcillas		Filonian	LUGO
70	Fornás	207,8	927,0	Calcopirita, (Pirrotina)	Blenda, Ilmenita, Pirita, Misp.		Silicatos Al	Cu, Fe, Zn	Masiva	LUGO

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
71	Viso	205,6	929,8	Limonita	Goethita, Pirita, Mica rubí		Anfibolita	Fe	Diseminada	LUGO
72	Ledesma	219,9	920,0	Cianita, (Andalucita)		Q	Arenas, Gravas	Al, Si	Diseminada	LUGO
73	Playa de "La Vaca"	207,1	978,7	Ilmenita, Casiterita, Wolframita		Q	Cuarzo	Ti, Sn, W	Diseminada	SANTIAGO DE C.
74	Monte Barbeito	207,3	977,5	Casiterita, Wolframita			Cuarzo	Sn, W	Filoniana	SANTIAGO DE C.
75	Foxá	163,5	964,1	Cuarzo			Cuarzo		Filoniana, N15°W	SANTIAGO DE C.
76	Gandara	155,3	963,4	Wolframita			Cuarzo	W	Filoniana	SANTIAGO DE C.
77	Campo del Moro	154,7	962,5	Wolframita	Pirita, Calcopirita, Molibdenita, Casiterita, Scheelita		Cuarzo	W, Sn, Mo, Fe, Cu	Filoniana	SANTIAGO DE C.
78	Las Mercedes	156,5	962,8	Casiterita, Wolframita	Mispíquel, Calcopirita, Pirita, Casiterita, Scheelita		Cuarzo	W, Cu, Fe, Sn	Filoniana	SANTIAGO DE C.
79	Brañas Verdes	157,2	966,8	Wolframita	Casiterita		Cuarzo	W, Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
80	Cuesta de Caballos	157,6	165,2	Wolframita	Pirita, Calcopirita, Scheelita, Casiterita		Cuarzo	W, Fe, Cu, Sn?	Filoniana	SANTIAGO DE C.
81	Casa do Lobo	156,5	964,5	Wolframita	Pirita, Calcopirita, Molibdenita, Scheelita		Cuarzo	W, Fe, Cu, Mo	Filoniana	SANTIAGO DE C.

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUÍMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
82	Brea	156,9	964,1	Casiterita	Mispíquel, Pirita, Calcopirita		Cuarzo	Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
83	San Jorge	155,4	960,4	Wolframita			Cuarzo	W, Fe, Cu, Sn	Filoniana	SANTIAGO DE C.
84	Lago	154,6	957,9	Wolframita			Cuarzo	W, Fe, Mo	Filoniana	SANTIAGO DE C.
85	Cante de Merejo	154,0	957,3	Wolframita			Cuarzo	W, Fe, Cu	Filoniana	SANTIAGO DE C.
86	Las Broas	153,4	956,9	Wolframita, Scheelita	Pirita, Calcopirita, Mispíquel		Cuarzo	W, Fe, Cu	Filoniana	SANTIAGO DE C.
87	Playa de Barreiros y Villaverde	151,6	957,6	Ilmenita	Casiterita, Turmalina, Pirita	Q	Cuarzo	Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
88	Agar	154,6	949,6	Casiterita		Q	Cuarzo	Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
89	Fontefría	164,4	958,1	Wolframita			Cuarzo blanco lechoso	W, Sn, Fe	Filoniana	SANTIAGO DE C.
90	Maritengras Bourrallas	162,4	960,2	Caolín			Cuarzo		Masiva	SANTIAGO DE C.
91	Fojo	165,8	161,3	Casiterita			Cuarzo	Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
92	Brañas de Abajo	161,5	963,8	Casiterita			Cuarzo	Sn, W?	Diseminada	SANTIAGO DE C.
93	Lage	168,2	965,3	Caolín			Cuarzo		Masiva	SANTIAGO DE C.
94	Tines	169,9	957,7	Oro				Au	Desconocida	SANTIAGO DE C.
95	Castrelo-Fusaca	163,3	952,2	Caolín			Cuarzo		Masiva	SANTIAGO DE C.
96	Bouze-Sta. Cristina	161,2	954,3	Caolín			Cuarzo		Masiva	SANTIAGO DE C.
97	Boallo	160,2	953,6	Casiterita		Q	Cuarzo	Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
98	Louriño	160,7	951,5	Casiterita		Q	Cuarzo	Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUÍMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
99	Castrelo-1	162,5	952,4	Caolín	Casiterita, Ilmenita, Tantalita?	Q	Cuarzo		Masiva	SANTIAGO DE C.
100	Brana do Couso	161,7	950,2	Casiterita			Cuarzo no rodado	Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
101	Grijoa	161,5	951,2	Caolín			Cuarzo		Masiva	SANTIAGO DE C.
102	Villariño	162,5	955,5	Caolín		Q	Cuarzo		Másiva	SANTIAGO DE C.
103	Castiñeira	164,2	952,1	Caolín			Cuarzo	Sn	Masiva	SANTIAGO DE C.
104	Bado Medeiro. Pozo Grande	160,2	950,2	Casiterita			Cuarzo		Diseminada	SANTIAGO DE C.
105	Santa Lucía	150,1	949,9	Cuarzo			Caolín		Filoniana, N80°E	SANTIAGO DE C.
106	Jallas	167,2	953,8	Mispíquel, Oro			Cuarzo	As, Au	Filoniana	SANTIAGO DE C.
107	Allones	177,5	970,1	Oro		Q	Cuarzo	Au, Sn, Ti (Ta?)	Diseminada	SANTIAGO DE C.
108	Minas de Corcoesto. Grupos Lampeira, Picotos, Bouzacova, El Inglés, Cande de Visiña, Cova Crea, Agua Lobada	182,2	989,5	Mispíquel, Oro	Pirita, Calcopirita, Scheelita, Pirrotina		Cuarzo	Au, As, Fe (W), (Cu)	Filoniana, N80°E-80°N	SANTIAGO DE C.
109	Sobreira	176,9	961,8	Rutilo		Q	Cuarzo	Ti	Diseminada	SANTIAGO DE C.
110	Pazos	175,3	961,4	Rutilo		Q	Cuarzo	Ti	Diseminada	SANTIAGO DE C.
111	Rodis	183,5	964,4	Rutilo		Q	Cuarzo	Ti	Diseminada	SANTIAGO DE C.
112	Cercedo-Caramboda	185,3	966,1	Rutilo		Q	Cuarzo	Ti	Diseminada	SANTIAGO DE C.
113	Grupo Minero Santa Comba. Aluviones	183,3	960,1	Casiterita, Wolframita		Q	Cuarzo	Sn, W	Diseminada	SANTIAGO DE C.

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
114	Grupo Minero Santa Comba, Aluviones	181,8	957,5	Casiterita, Wolframita		Q	Cuarzo	Sn, W	Diseminada	SANTIAGO DE C.
115	Grupo Minero Santa Comba Aluviones	182,6	955,2	Casiterita, Wolframita	Pirita, Mispíquel	Q	Cuarzo	Sn, W	Diseminada	SANTIAGO DE C.
116	Santa Sabina	179,8	954,5	Mispíquel, Oro			Cuarzo	As, Au	Filoniana, N-S y N20°E	SANTIAGO DE C.
117	As Fosas de Fornos	178,8	955,3	Mispíquel, Oro			Cuarzo	As, Au, Ag	Filoniana N-S	SANTIAGO DE C.
118	Mina San Francisco Aluvial	177,0	951,9	Wolframita, (Ferberita), Casiterita	Oro	Q	Cuarzo	W, Sn, Au	Diseminada	SANTIAGO de C.
119	Mina S. Francisco, Filones	177,2	951,7	Wolframita, (ferberita), Casiterita			Cuarzo	W, Sn	Filoniana	SANTIAGO DE C.
120	Mina A Portela, Filones	175,4	950,7	Wolframita, (Ferberita), Casiterita	Mispíquel, Pirrotina, Calcopirita, Estannina, Scheelita, Pirita		Cuarzo, frecuentemente triturado	W, Sn, Fe, Cu	Filoniana	SANTIAGO DE C.
121	Mina A Portela, Aluvial	175,2	950,4	Wolframita, Casiterita		Q	Cuarzo	W, Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
122	As Fosas Da Vila	175,4	951,2	Oro, Mispíquel			Cuarzo	As, Au, Ag	Filoniana, N50° E-70°N	SANTIAGO DE C.
123	Lale	19,7	947,6	Casiterita	Wolframita		Cuarzo, Feldespatito y Mica	Sn, W	Filoniana	SANTIAGO DE C.
124	Collado de Brandonas	169,4	947,6	Rutilo		Q		Ti	Diseminada	SANTIAGO DE C.
125	Curtais	170,8	946,7	Rutilo		Q		Ti	Diseminada	SANTIAGO DE C.
126	As Fosas do Meanos	172,6	951,2	Mispíquel, Oro			Cuarzo	As, Au, Ag	Filoniana N40° E-80°N	SANTIAGO DE C.

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
127	Limideiro	172,2	947,2	Mispíquel, Oro			Cuarzo	As, Au	Filoniana N20°E Otros E-W, N50°E	SANTIAGO DE C.
128	Vilarcobo	171,2	945,1	Mispíquel, Oro			Cuarzo	As, Au, Ag	Filoniana, N20°E	SANTIAGO DE C.
129	Lago	168,7	940,8	Wolframita	Casiterita	Q	Cuarzo	W, Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
130	Fonte Branquiña	168,6	940,0	Wolframita Scheelita	Mispíquel, Pirita, Casiterita		Cuarzo recristalizado	W, Fe, Sn	Filoniana	SANTIAGO DE C.
131	Manolín	163,8	937,8	Wolframita	Casiterita		Cuarzo	W, Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
132	Beba	165,2	936,1	Wolframita			Cuarzo con turmalina	W	Filoniana	SANTIAGO DE C.
133	Figueira	162,1	935,6	Scheelita	Pirita, Mispíquel, Casiterita		Cuarzo, Feldespatito, Moscovita	W, Fe, Sn	Filoniana	SANTIAGO DE C.
134	Valdebors	158,2	931,9	Wolframita	Casiterita		Cuarzo	W, Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
135	Medoña	161,9	928,8	Wolframita	Casiterita		Cuarzo triturado	W, Sn	Filoniana	SANTIAGO DE C.
136	Chan de Troncos	160,6	926,3	Cuarzo			Caolín		Filoniana N70°E	SANTIAGO DE C.
137	Rio de Santadaya	171,5	933,1	Oro		Q	Cuarzo	Au	Diseminada	SANTIAGO DE C.
138	Río Donas	174,7	931,1	Oro		Q	Cuarzo	Au	Diseminado	SANTIAGO DE C.
139	Mina Susana	183,4	946,7	Ferberita, Scheelita	Pirita, Calcopirita, Pirrotina		Anfibolita	W, Fe, Cu	Estratiforme	SANTIAGO DE C.
140	Bouza	184,5	948,3	Ferberita, Scheelita	Pirita, Calcopirita, Pirrotina		Anfibolita	W, Fe, Cu	Estratiforme	SANTIAGO DE C.
141	Barquiña	124,2	923,4	Wolframita	Casiterita	Q	Cuarzo	W, Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
142	Barro	174,2	922,4	Wolframita, Casiterita	Ilmenita	Q	Cuarzo	W, Sn, Ti	Filoniana	SANTIAGO DE C.
143	Santa Cristina	175,0	922,6	Casiterita, Wolframita			Cuarzo	Sn, W	Diseminada, Filoniana?	SANTIAGO DE C.
144	Villaverde	177,1	923,7	Casiterita	Wolframita		Cuarzo	Sn, W	Filoniana	SANTIAGO DE C.
145	Serrapio	177,2	923,0	Casiterita	Wolframita, Pirita		Cuarzo, brechoide	Sn, W, Fe	Filoniana	SANTIAGO DE C.
146	Brandia	177,4	922,1	Casiterita	Pirita, Mispíquel, Calcopirita		Cuarzo	Sn, Fe, Cu	Filoniana	SANTIAGO DE C.
147	Mina del Rocío	175,8	920,8	Casiterita			Cuarzo	Sn	Desconocida	SANTIAGO DE C.
148	Coto do Corjo	175,2	919,9	Wolframita	Columbo-tantalita		Cuarzo	W, Nb, Ta	Desconocida	SANTIAGO DE C.
149	Pua Nueva	174,2	920,3	Niobita Tantalita			Cuarzo, Feldespato	Nb, T, J	Filoniana	SANTIAGO DE C.
150	Son	164,5	914,4	Caolín			Cuarzo		Masiva	SANTIAGO DE C.
151	Raña	166,3	911,8	Caolín			Cuarzo		Masiva	SANTIAGO DE C.
152	Vilacova	180,6	920,2	Casiterita, Wolframita			Cuarzo	Sn, W	Desconocida	SANTIAGO DE C.
153	San Finx	179,9	917,6	Casiterita, Wolframita	Calcopirita, Mispíquel, Molibdenita		Cuarzo y Feldespato con Moscovitas en los hastiales	Sn, W, Fe, Mo, Cu	Filoniana, N50ºE y 85 al S	SANTIAGO DE C.
154	Pión	178,9	915,8	Casiterita, Wolframita	Calcopirita, Pirita		Cuarzo	Sn, W, Cu, Fe	Filoniana	SANTIAGO DE C.
155	Arpada	177,0	913,9	Mispíquel	Pirita, Calcopirita, Especularita		Cuarzo	As, Fe, (Ca)	Filoniana, N10ºW	SANTIAGO DE C.

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
156	Galea	176,8	912,0	Casiterita	Wolframita		Cuarzo	Sn, W	Diseminada	SANTIAGO DE C.
157	Mina Esperanza	174,5	913,5	Wolframita	Casiterita, Pirita, Mispíquel, Calcopirita, Scheelita		Cuarzo	Sn, W	Diseminada	SANTIAGO DE C.
158	La Cubeta	170,2	908,0	Casiterita, Tantalita	Columbita, Berilo		Cuarzo, Feldespato, Moscovita	Sn, Ta, Nb, Be	Filoniana	PONTEVEDRA-LA GUARDIA
159	Piñeiro	170,9	907,1	Casiterita, Tantalita	Columbita, Berilo		Cuarzo, Feldespato, Moscovita	Sn, Ta, Nb, Be	Filoniana	PONTEVEDRA-LA GUARDIA
160	Xeniña	172,2	907,2	Tantalita, Casiterita	Columbita, Berilo		Cuarzo, Feldespato, Moscovita	Ta, Sn, Nb, Be	Filoniana	PONTEVEDRA-LA GUARDIA
161	Inglatterra	171,7	905,6	Casiterita	Tantalita, Columbita, Berilo		Cuarzo, Feldespato, Moscovita	Ta, Sn, Nb, Be	Filoniana	PONTEVEDRA-LA GUARDIA
162	Parada	163,5	905,2	Mispíquel	Pirita		Cuarzo	Fe	Filoniana	PONTEVEDRA-LA GUARDIA
163	San Mamed	166,5	903,0	Cuarzo					Filoniana	PONTEVEDRA-LA GUARDIA
164	Oliveira de Arriba	161,7	901,8	Feldespato	Caolín		Cuarzo		Masiva	PONTEVEDRA-LA GUARDIA
165	Raposa	162,3	901,5	Feldespato			Cuarzo		Masiva	PONTEVEDRA-LA GUARDIA
166	Monte Mayor	181,0	905,0	Caolín	Moscovita		Cuarzo		Masiva	PONTEVEDRA-LA GUARDIA
167	La Mina-Rialña	189,8	914,4	Feldespato			Cuarzo		Filoniana	PONTEVEDRA-LA GUARDIA

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
168	Fecha 1 y Fecha 2	201,2	939,4	Cuarzo (99,98 % SiO ₂)			Caolín	Si	Filoniana, N25°W	SANTIAGO DE C.
169	Santa Cristina y Esmeralda	199,0	940,0	Cuarzo			Caolín	Si	Filoniana, N40°W	SANTIAGO DE C.
170	La Salgueira	201,4	243,0	Casiterita			Cuarzo	Sn	Filoniana y Diseminada	SANTIAGO DE C.
171	Vilardoa	200,1	943,7	Casiterita, Wolframita		Q	Cuarzo	Sn, W	Diseminada	SANTIAGO DE C.
172	Reboredo de Arriba	197,0	945,3	Casiterita		Q	Cuarzo	Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
173	Bujan	197,5	944,9	Casiterita	Pirita, Mispíquel	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
174	Vilarinho	196,9	944,1	Wolframita		Q	Cuarzo	W	Diseminada	SANTIAGO DE C.
175	Couciero	193,4	945,1	Casiterita, Wolframita		Q	Cuarzo	Sn, W	Diseminada	SANTIAGO DE C.
176	Cabada	191,7	944,2	Ferberita, Scheelita	Pirita, Calcopirita, Pirrotina		Anfibolita	W, Fe, Cu	Estratiforme	SANTIAGO DE C.
177	Porto-Cabada	191,3	944,3	Wolframita	Pirrotina		Cuarzo	W, Fe	Filoniana	SANTIAGO DE C.
178	Silva Redonda	198,8	999,3	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
179	Abelenda	199,2	951,5	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
180	Villadobad-Cerdeira	201,0	954,8	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
181	Pontevedra (Tordoya)	200,4	957,2	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
182	Andoyo	200,9	959,2	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
183	Carballal	199,2	956,0	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
184	Rebordelos	197,2	954,0	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
185	Vilasal	195,8	955,6	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
186	Cotaro	195,9	959,1	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
187	Braña de Ferbeda	195,7	961,6	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
188	Outón	195,7	967,6	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
189	Dubra-Porto, Pato-Brandofias	195,5	957,6	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
190	Castiñeiras	191,6	952,0	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
191	Bazar	190,4	953,4	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
192	Abelenda	189,6	956,6	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
193	Braña Rubia	188,9	957,7	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
194	Pedras do Encauto-Río Sil	189,8	958,2	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
195	Amboade	190,9	962,2	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminada	SANTIAGO DE C.
196	Cesta	193,2	963,8	Ilmenita	Magnetita, Granate, Rutilo, Pirita	Q		Ti, Fe	Diseminado	SANTIAGO DE C.
197	Brea	194,6	966,7	Caolín			Cuarzo		Masiva	SANTIAGO DE C.

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
198	Casadeigas Mina de Vilasuso	203,2	973,0	Ilmenita, Casiterita	Rutilo	Q	Cuarzo	Ti, Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
199	Mirón de Monteagudo Sande, Corteo	202,4	974,9	Ilmenita	Rutilo	Q	Cuarzo	Ti	Diseminada	SANTIAGO DE C.
200	Lendo	201,0	975,3	Wolframita	Casiterita, Scheelita, Pirita, Magnetita, Mispíquel, Calcopirita		Cuarzo deformado	W, Sn, Fe, Cu	Filoniana	SANTIAGO DE C.
201	Monte Mina (Imende)	148,7	977,4	Mispíquel	Oro?		Granito	As	Filoniana, N60ºE	SANTIAGO DE C.
202	Quilleiroa	196,6	976,1	Ilmenita	Rutilo, Casiterita	Q	Cuarzo	Ti, Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
203	Brana Abierta-Vilela	196,9	973,4	Ilmenita	Rutilo, Casiterita	Q	Cuarzo	Ti, Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
204	Lema	195,3	974,0	Ilmenita	Rutilo, Casiterita	Q	Cuarzo	Ti, Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
205	Seixo y Castillon o Artemie	194,7	974,6	Rutilo	Ilmenita, Casiterita	Q	Cuarzo	Ti, Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
206	Cances	189,6	972,6	Casiterita, Wolframita		Q	Cuarzo	Sn, W	Diseminada	SANTIAGO DE C.
207	Cances	188,5	973,4	Caolín		Q	Cuarzo		Masiva	SANTIAGO DE C.
208	Monte Neme	190,8	974,7	Casiterita, Wolframita	Calcopirita, Mispíquel, Pirita, Scheelita		Cuarzo	Sn, W, Cu, Fe	Stockworks	SANTIAGO DE C.
209	Santa Mariño	192,0	976,5	Rutilo	Ilmenita, Casiterita	Q	Cuarzo	Ti, Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.
210	Playa de Razo	193,0	976,5	Rutilo	Ilmenita, Casiterita, Wolframita	Q	Cuarzo	Ti, Sn	Diseminada	SANTIAGO DE C.

N.º DEL INDICIO	NOMBRE	COORDENADAS LAMBERT		MINERALOGIA		ESTRATIGR.	GANGA	ELEMENTO QUIMICO	MORFOLOGIA	HOJA 1:200.000
		X	Y	MINERALES PRINCIPALES	MINERALES SECUNDARIOS					
211	Niñones	177,5	977,4	Caolín			Cuarzo		Masiva	SANTIAGO DE C.
212	Gujín-Corme	173,5	975,2	Caolín			Cuarzo		Masiva	SANTIAGO DE C.
213	Coroño	173,1	955,7	Rutilo		Q		Ti	Diseminada	SANTIAGO DE C.
214	Zas	174,7	955,5	Rutilo		Q		Ti	Diseminada	SANTIAGO DE C.
215	Grupo Minero Santa Comba.Filones	182,0	955,9	Wolframita, Casiterita	Scheelita, Mispíquel, Blenda, Calcopirita, Bismutina, Pirita, Tetraedrita		Cuarzo	W, Sn, Fe, Zn, Cu, Bi, Sb	Filoniana	SANTIAGO DE C.
216	Netoma	192,2	975,2	Casiterita, Wolframita		Q		Sn, W	Diseminada	SANTIAGO DE C.

3.2.2.— *Caolín*

Se encuentra asociado a rocas graníticas fundamentalmente. Actualmente son explotados los del Grupo Minero Santa Comba, habiéndose extraído también en la mina de Lage, núm. 93. Más al Sur se sitúan los depósitos en Vimianzo de Río Tinto Minera, núms. 102, 103.

También encontramos indicios de caolín en sedimentos recientes y en niveles caoliníferos en arcillas dentro de retazos terciarios, indicio núm. 53, Mesía. Estos retazos terciarios están formados a favor de fallas de desgarre de dirección NNW—SSE.

3.2.3.— *Cuarzo*

Es de origen hidrotermal postectónico. En muchas ocasiones se presenta en forma de filones, tanto como ganta en filones mineralizados como en potentes filones estériles; indicios núms. 168, 169. En Foxa aparece un campo filoniano de esta naturaleza, con dirección N15°W.

3.2.4.— *Feldespato*

Las mineralizaciones se presentan asociadas a filones de pegmatitas que en ocasiones han sido explotadas para la obtención de feldespato. Encajan en granitoide migmatítico. El indicio más importante es La Mina (167).

3.2.5.— *Hierro*

Las mineralizaciones forman una serie de alineaciones o arcos que a grandes rasgos siguen las direcciones hercínicas.

Los indicios más importantes están asociados a las “Pizarras de Luarca”. La mena presenta generalmente textura oolítica y las capas se disponen en forma arrosariada con lo que la potencia de éstas es variable.

Se puede hablar de dos paragénesis y, en función de éstas, de dos grupos mineros. Las paragénesis serían por un lado magnetita y pirita como

minerales principales y arsenopirita, siderita, ilmenita, calcopirita, marcasita y clorita como accesorios y por otro lado siderita y clorita como principales y magnetita, rutilo e ilmenita como accesorios.

3.2.6.— *Cobre*

A veces encontramos mineralizaciones en las que el cobre aparece como subordinado, otras veces las mineralizaciones son claramente cupríferas, tipo Arinteiro, núm. 64 y Fornás. Asociados al primero se consideran dos indicios, el del Cerro de San Sebastián, núm. 67 y el de Prevedíño, núm. 68. También encontramos mineralizaciones en el Silúrico superior de la rama occidental del anticlinorio del Olla de Sapo, dentro del grupo de Moeche, núms. 12, 13, 14, 15.

3.2.7.— *Oro*

Las mineralizaciones corresponden unas a filones (primarias) y otras a concentraciones aluviales (secundarias).

Las primarias en la mayoría de los casos son filones de cuarzo con mispíquel en los que la proporción en oro es suficiente como para que se considere a este elemento la mena. La ley decrece en profundidad como ocurre con todo enriquecimiento supergénico. El indicio núm. 44 corresponde a un filón de cuarzo con mispíquel, oro, pirita y calcopirita. Encaja en pizarras y esquistos del Olla de Sapo en la proximidad de granitos y granodioritas, intruidas a favor del accidente tectónico de Prado.

Indicios importantes hay en Corcoesto, núm. 108 y corresponden a labores subterráneas y superficiales en los grupos denominados Lampreira, Picotos, Pozo Grande, Cova Crea... La paragénesis es hidrotermal de alta temperatura, de mispíquel—oro—scheelita.

Como consecuencia de la denudación del área de Corcoesto se encuentra oro en el aluvial del río Allones, núm. 107.

La mayor cantidad de labores está en el grupo de Villarcorbo, núm. 128. Los indicios 137 y 138 corresponden a anomalías de una prospección mineralométrica.

3.2.8.— *Arsénico*

Los indicios son filones de cuarzo con mispíquel sin grandes diferencias con los descritos para el oro. Indicios importantes son el 155 y el 201 (Armada). Los filones de cuarzo encajan en granitos de dos micas postcine-máticos y presentan mineralización dispersa de mispíquel como principal y pirita, calcopirita como accesorios.

3.2.9.— *Titanio*

Los yacimientos más importantes se sitúan en el macizo de Monte Castelo, núms. 178 a 196. Las compañías más importantes que explotaron estas concentraciones fueron Minas del Dubra, S.A. (MIDUSA) y MINSA. Las labores fueron superficiales, preconcentrando “in situ” las arenas aluviales y eluviales en las que se encuentra diseminado el titanio.

Además de ilmenita se encontraban como accesorios, rutilo, magnetita, granate, pirita y a veces casiterita y oro.

Algunos indicios están asociados a ortoanfibolitas como son los núms. 111 y 112. Otros aparecen intercalados en la fosa blastomilonítica y asociados a anfibolitas. Estos son los indicios 109, 110, 124, 125, 213, 214. También son de interés los indicios núms. 10 y 11.

3.2.10.— *Plomo*

En Coitelo, indicio núm. 8, aparecen dos fracturas subparalelas orientadas N50°W. Presentan rellenos arrosariados de cuarzo hidrotermal y mineralización de galena y pirita.

3.2.11.— *Estaño—Wolframio*

Son muy numerosos los indicios y se pueden agrupar en tres grandes unidades geotectónicas o geolíticas que son:

a) Borde Grupo de Lage—Macizo de Monte Castelo: la roca encajan-

te son granitos de dos micas en la mayor parte de los casos y en menor proporción granitos de anatexia o esquistos y neises.

Los granitos de dos micas son sincinemáticos de grano fino a medio, con procesos de moscovitización y greisenificación. La morfología es filoniana y el proceso genético varía de hidrotermal a pegmatítico. En este grupo se encuentran dos depósitos importantes, núm. 208 Monte Neme y núm. 215, Santa Comba.

La mineralización en granitos de anatexia se relaciona con anfibolitas y cuarzo-anfibolitas y se presenta en bolsadas.

Encontramos indicios relacionados con yacimientos primarios y como resultado de la erosión y posterior deposición y acumulación en forma de aluviones cuaternarios. Los niveles que se han explotado han sido los de granulometría gruesa (arenas y gravas). La mineralización se encuentra diseminada y constituida normalmente por casiterita y wolframita dependiendo del transporte, encontrando con mayor frecuencia la primera dada su menor fragilidad, lo que hace que se conserve mejor.

b) Borde E del Complejo de Noya: el mayor grupo de yacimientos se encuentra emplazado en los esquistos y paraneises micáceos con facies migmatíticas del Grupo de Lage.

El depósito más importante es el de San Finx, núm. 153. Los filones en superficie encajan en esquistos y cuarzo-esquistos de dos micas. Existe silicificación de la roca de caja. En profundidad los filones mineralizados encajan en migmatitas y granitos, presentándose a veces como leucogranitos greisinizados. La mineralización va asociada a filones de cuarzo y la zona que se explota actualmente tiene una corrida de 450 metros y los minerales principales son casiterita y wolframita.

La génesis, probablemente, se encuentra ligada a una serie de fracturas profundas que han podido servir de guía para el emplazamiento de estrechas bandas graníticas, así como el ascenso de fluidos mineralizadores que han generado depósitos minerales, emplazados en fracturas más superficiales.

c) Unidad al W del Complejo de Noya: hay dos grupos de indicios, uno de yacimientos primarios, en los que la mineralización principal es de

wolframio y otro de yacimientos secundarios en aluviales—eluviales con mineralización de estaño. Al primer grupo pertenecen, entre otros, los indicios núms. 81, Cova do Lobo; 80, Cuesta de Caballos; 76... Al 2º grupo pertenecen indicios asociados a brañas como son el 79, Brañas verdes y el 100, Braña do Couso.

En la Playa de San Pedro, núm. 32, se explotó casiterita por lavado de las arenas próximas al acantilado, al igual que en la ensenada de San Mamed, núm. 31, en la que se explotó un aluvial tipo braña al borde del acantilado de la playa.

3.2.12.— *Niquel—Cromo*

Las mineralizaciones se ciñen a las rocas ultrabásicas del Complejo de Cabo Ortegal y a yacimientos secundarios procedentes de la denudación de dicho macizo. Los indicios son los números, 2, al Norte de Teixidelo, y 1, en Coto Armeiro. Su génesis parece que se debe a la alteración de rocas ultrabásicas en zonas de poca pendiente que formaron suelos residuales y/o al lavado de las arenas aluviales de los arroyos que drenan dicha zona.

3.2.13.— *Asbestos*

Se encuentran asociados a los afloramientos de rocas ultrabásicas del Complejo de Cabo Ortegal, concretamente al W de Herbeira, núm. 3, próximo al contacto tectónico de las ultrabásicas serpentinizadas con las metabasitas en facies granulita.

También encontramos mineralización al Sur del accidente tectónico de Prado, en Veiga, núm. 29, así como en el Complejo de Mellid, indicios núms. 58, 61 y 62.

3.2.14.— *Cianita*

Aparece asociada a diques de cuarzo lechoso. Se explota intermitentemente por estrío de suelos coluviales y aluviales.

3.2.15.— *Antimonio*

Se han localizado dos filones mineralizados, núms. 54 y 55. Esta mineralización es hidrotermal con ganga de cuarzo y mena de berthierita, estibina, pirita, mispíquel, calcopirita, tetraedrita y marcasita.

3.3.— *Metalotectos*

Los procesos sufridos por las rocas desde el momento de su formación, imprimen un carácter con el que puede ir asociada una mineralización o constituir un proceso que acondicione el entorno, de manera que sea más fácil la formación de un depósito en un proceso posterior. Dichos procesos pueden ser tan diversos como caracteres geológicos podamos diferenciar, incluyendo además caracteres físicos y biológicos. Dichos caracteres se llaman metalotectos. Las zonas correspondientes a la intersección de metalotectos serían las más favorables de encontrar mineralización.

Podrían definirse los metalotectos como las condiciones necesarias, pero no suficientes, para la formación de una determinada mineralización en un cierto entorno.

A continuación se indica el conjunto de metalotectos favorables a cada sustancia en el entorno del área estudiada:

Lignito

Sedimentológicos.— Sedimentos terciarios, preferentemente arcillosos.

Estructurales.— Fallas tardihercínicas.

Caolín

Litológicos.— Granitos y pórfidos ácidos.

Estructurales.— Áreas fracturadas.

Paleogeográficos.— Procesos biotásticos con geomorfología idónea.

Sedimentológicos.— Formación de suelos residuales lateríticos.

Cuarzo

Estructurales.— Fracturas de dirección preferente.

Feldespatos

Litológicos.— Neises, migmatitas, endocontactos graníticos. Granitos sincinemáticos y granodioritas tardías.

Mineralógicos.— Metamorfismo de contacto?

Estructurales.— Fallas con direcciones preferentes N15°E; N45°E; N130°E.

Hierro

Sedimentológicos.— Niveles basales areniscosos de las Pizarras de Luarca.

Paleogeográficos.— Cuencas restringidas.

Mineralógicos.— Magnetita secundaria por la intrusión de diques de doleritas.

Estructurales.— Discordancia Ordovícico—Silúrico.

Cobre

Estructurales.— Fracturas de dirección preferente.

Litológicos.— Ortoanfibolitas.

Geoquímicos.— Presencia de silicatos aluminosos.

Oro—Arsénico

Estructurales.— Fracturas y redes filonianas con dirección preferente.

Litológicos.— Asociados a granitos sincinemáticos.

Geoquímicos.— Anomalías de As.

Sedimentológicos.— Depósitos aluviales y/o terciarios.

Geométricos.— Cambios en la energía del medio. Proximidad a mineralizaciones primarias.

Titanio

Litológicos.— Gabros y anfíbolitas.

Sedimentológicos.— Presencia de formaciones cuaternarias.

Paleogeográficos.— Criterios geomorfológicos.

Plomo

Estructurales.— Zona de debilidad tectónica, en relación con el borde cabalgante de los complejos básicos.

Sedimentológicos.— Caliza de Vegadeo.

Estaño—Wolframio

Estructurales.— Fracturas y redes filonianas con dirección preferente.

Litológicos.— Granitos de dos micas sincinemáticos. Esquistos grafitosos y micáceos.

Mineralógicos.— Turmalinización, silicificación, moscovitización, caolinización. Pegmatitas con metales raros.

Sedimentológicos.— Aluviales arenosos.

Geométricos.— Pendientes fluviales, proximidad a mineralizaciones primarias.

Níquel—Cromo

Litológicos.— Dunitas con bancos de piroxenitas.

Estructurales.— Fallas y fracturas.

Geoquímicos.— Anomalías de Cu y Ni.

Geofísicos.— Anomalías y susceptibilidad magnética y zonas conductoras y de alta polarización.

Asbestos

Litológicos.— Rocas ultrabásicas.

Estructurales.— Zonas de fracturación.

Mineralógicos.— Presencia de magnetita y serpentización.

Cianita

Litológicos.— Metasedimentos ricos en Al.

Mineralógicos.— Metamorfismo de contacto?

Antimonio

Estructurales.— Fracturas de dirección preferente.

Litológicos.— Rocas ultrabásicas.

4.— MINERIA

La minería de la zona estudiada la podemos encuadrar dentro de los tres grandes grupos que son:

- a) Minerales energéticos sólidos.
- b) Minerales metálicos.
- c) Rocas y minerales industriales.

Dentro de los minerales energéticos sólidos es el lignito el de mayor representación. La producción, creciente en los últimos años, se concentra fundamentalmente en las explotaciones de Puentes de García Rodríguez y Meirama.

En el grupo de minerales metálicos son el estaño y wolframio, junto con el cobre, los más importantes. Se aprecia una tendencia al crecimiento bastante uniforme, no obstante la aparición de “saltos” bruscos en la producción, que pudieran indicar una cierta falta de previsión ante las fluctuaciones del mercado.

Las rocas y minerales industriales presentan frecuentes altibajos en su producción debido a situaciones coyunturales. En ocasiones las canteras han de abrirse a pie de obra, abandonándose cuando ésta termina. Su volumen depende en gran medida de las obras de construcción civil, puertos, viviendas, autopistas, carreteras, ferrocarriles, etc...

5.- ECONOMIA

5.1.- Estructura socio-económica de La Coruña

La provincia objeto de nuestro estudio tiene una extensión de 7.876 Km² y una población residente de 1.039.011 habitantes, según el padrón de 1975. Esto da una densidad de población de 131,92 habitantes por Km², bastante superior a la media nacional que se sitúa en 70,8 hab/Km².

Esta elevada densidad de población es debida fundamentalmente al fuerte proceso industrializador que ha sufrido esta provincia.

La tasa de actividad es, para La Coruña, del 42,12 por ciento, superior a la media nacional que es del 37,43 por ciento y las causas son las mismas que las apuntadas anteriormente.

El valor neto de la producción en 1975 es, para La Coruña, de 124.182 millones de ptas., siendo el valor medio provincial nacional de 103.371,38 millones de ptas.

Sin embargo la renta per cápita es inferior a la media nacional y esto es debido a la alta incidencia que los sectores agrícola y ganadero tienen aún en el contexto productivo.

De cualquier forma los núcleos de alta densidad de población así como de industrialización son muy restringidos, siendo los más importantes La Coruña, Santiago de Compostela y El Ferrol.

MINERALES ENERGETICOS

N.º de la Explotación	NOMBRE	Tipo de recurso	Hoja 1:200.000
1	Grupo Minero Puentes de García Rodríguez	Lignito	La Coruña
2	Lignitos de meirama	Lignito	Lugo

MINERALES METALICOS

N.º de la Explotación	NOMBRE	Tipo de recurso	Hoja 1:200.000
3	Minas de Barilongo	Sn - W	Santiago de C.
4	Grupo Minero San Finx	Sn - W	Santiago de C.
5	Grupo Minero Monte Neme	Sn - W	Santiago de C.
6	Río Tinto Minera. Arinteiro	Cu	

MINERALES Y ROCAS INDUSTRIALES

N.º de la Explotación	NOMBRE	Tipo de recurso	Hoja 1:200.000
7	Grupo Minero Carballo	Caolín	Santiago de C.
8	Minas de Grijoa	Caolín	Santiago de C.
9	Blanquita	Cuarzo	Santiago de C.
10	Grupo Minero Cedonosa	Caolín	La Coruña
11	Mayolí	Cuarzo	La Coruña
12	Sonia	Cuarzo	La Coruña
13	Después de Todo	Cuarzo	La Coruña
14	Grupo Minero Bilbao	Caolín	Lugo
15	Dominguera	Caolín	Lugo
16	Coqui	Cianita	Lugo
17	Arca	Cianita	Lugo

MINERALES Y ROCAS INDUSTRIALES (CONTINUACION)

N.º de la Explotación	NOMBRE	Tipo de recurso	Hoja 1:200.000
18	Quión	Cianita	Lugo
19	Grupo Minero Ojea	Cianita	Lugo
20	Serrabal	Cuarzo	Lugo
21	La Esperanza	Caolín	Pontevedra
22	Xuana	Caolín	Pontevedra
23	Pontevedra y Florentina	Andalucita	Pontevedra
24	Pino de Val	Pizarra	Santiago de C.
25	Caldebarcos	Granito	Santiago de C.
26	Santa Cristina	Granito	Santiago de C.
27	Monte Agriño	Granito	Santiago de C.
28	Monte Agriño	Granito	Santiago de C.
29	Olveiro	Granito	Santiago de C.
30	Cira Pedriña	Granito	Santiago de C.
31	Regueira da Pedra	Gabro	Santiago de C.
32	Barrañan	Gabro	Santiago de C.
33	Barrañan	Gabro	Santiago de C.
34	Fornos	Granito	Santiago de C.
35	Nantón	Granito	Santiago de C.
36	Lapido	Granito	Santiago de C.
37	Pedreira	Granito	Santiago de C.
38	Miramontes	Granito	Santiago de C.
39	Canteras Compostelanas	Granito	Santiago de C.
40	Chousa de Eiroa	Arcilla	Santiago de C.

MINERALES Y ROCAS INDUSTRIALES (CONTINUACION)

N.º de la Explotación	NOMBRE	Tipo de recurso	Hoja 1:200.000
41	Barreiros	Arcilla	Santiago de C.
42	Pedroso	Pizarra	Santiago de C.
43	Pedra Longa	Pizarra	Santiago de C.
44	Pedra	Pizarra	Santiago de C.
45	Monte Rande	Pizarra	La Coruña
46	San Pablo	Pizarra	La Coruña
47	Vilanova	Pizarra	La Coruña
48	Rapadoiro	Pizarra	La Coruña
49	Rego da Moa	Pizarra	La Coruña
50	Cuqueira	Granito	La Coruña
51	Coto de Lagoa	Granito	La Coruña
52	As Portelas	Granito	La Coruña
53	El Murallón	Granito	La Coruña
54	Pico d'Ouro	Granito	La Coruña
55	Mourela Alta	Granito	La Coruña
56	Capelo	Granito	La Coruña
57	Aparral	Arcilla	La Coruña
58	Gandaron	Arcilla	La Coruña
59	María de la O	Arcilla	La Coruña
60	Cheivan 2ª	Peridotita	La Coruña
61	Monte Palacio	Pizarra	La Coruña
62	Nª Sa de la Merced	Arcilla	La Coruña
63	Minas de Moeche	Serpentina	La Coruña

MINERALES Y ROCAS INDUSTRIALES (CONTINUACION)

N.º de la Explotación	NOMBRE	Tipo de recurso	Hoja 1:200.000
64	Herbeira	Dunita	La Coruña
65	Ribera Seco	Dunita	La Coruña
66	—	Dunita	La Coruña
67	—	Dunita	La Coruña
68	—	Dunita	La Coruña
69	Quintán	Gravas	Lago
70	Pescas	Granito	Lugo
71	Candame	Granito	Lugo
72	Cal de Xandia	Granito	Lugo
73	Da Zapateira	Granito	Lugo
74	Fornes	Arcilla	Lugo
75	Fraiz	Pizarra	Lugo
76	El Toro	Serpentina	Lugo
77	Tilleira	Arcilla	Lugo
78	San Manuel	Arcilla	Pontevedra
79	Monte Ciudad	Granito	Pontevedra

RESUMEN SOCIOECONOMICO

LA CORUÑA	Extensión Km ²	Población Hab.	Población Activa Hab.	Densidad Población Hab./Km ²	Tasa Actividad ‰	Valor Prod. Neta x 10 ⁶ Pts.	Renta per Cápita pts/hab.
	7.876	1.039.011	437.685	131,92	32,12	124,182	120.120

ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA CORUÑA

	LA CORUÑA			TOTAL NACIONAL	
	x 10 ⁶ pts.	% Intersector	% Total Nacional	x 10 ⁶ pts.	% Intersector
Industria	43.536	35,06	2,18	1.997.693	38,65
Agricultura	14.891	11,99	3,08	483.595	9,36
Pesca	5.675	4,57	13,40	42.344	0,82
Comercio y Servicios	60.080	48,38	2,27	2.644.937	51,17
Total V.A.N.	124.182	100	2,40	5.168.569	100

ESTRUCTURA DEL EMPLEO EN LA CORUÑA

	LA CORUÑA			TOTAL NACIONAL	
	Nº empleos	% Intersector	% total nacional	Nº empleos	% Intersector
Industria	106.838	24,21	2,18	4.908.645	36,77
Agricultura	173.570	39,33	5,91	2.938.856	22,01
pesca	18.314	4,15	15,24	120.186	0,90
Comercio y Servicios	142.593	32,31	2,65	5.383.495	40,32
Total	441.315	100	3,31	13.351.182	100

5.2.— Infraestructura de comunicaciones

5.2.1.— Infraestructura ferroviaria

Existen en la provincia las siguientes líneas ferroviarias:

El Ferrol—Betanzos, donde enlaza con la línea Lugo—La Coruña. En la Coruña sale una línea para Santiago y de aquí otra línea a Orense.

Las limitaciones de carga para estas vías son 20.000 Kg. por eje de vagón y 8.000 Kg por metro lineal de vía, excepto el tramo El Ferrol—Betanzos cuyos límites son 18.000 Kg por eje de vagón y 6.400 Kg por metro lineal de vía.

Hay otra línea que es el ferrocarril de vía estrecha que enlaza El Ferrol con Gijón de 15.000 Kg por eje de vagón y está sin electrificar.

5.2.2.— Infraestructura de carreteras

La red de carreteras en la provincia es muy densa. Las carreteras principales son las siguientes:

- Autopista del Atlántico, tramo La Coruña—Santiago de Compostela
- Carretera nacional radial VI Madrid—La Coruña
- N-550. La Coruña—Santiago
- N-634. La Coruña—Oviedo
- C-547. Guntín—Santiago
- C-640. Betanzos—Vivero
- C-641. El Ferrol—Rábade
- C-642. El Ferrol—Foz
- C-540. Betanzos—Mellid
- C-542. Betanzos—La Travesía
- C-552. La Coruña—Finisterre
- C-545. Santiago—Bayo por Santa Comba.

Además existen una gran cantidad de carreteras locales que comunican entre sí todos los pueblos de la provincia.

5.2.3.— *Infraestructura portuaria*

La provincia de La Coruña presenta una amplia zona costera con abundantes puertos. Los puertos más importantes son los de La Coruña y El Ferrol en los que se cargó o descargó mineral, en el año 1978, por un total de 182.928 t y 378.683 t respectivamente. Otros puertos importantes, aunque menos que los anteriores, son: Cariño, Ortigueira, Cedeira, Finisterre y Lage.

5.2.4.— *Infraestructura de aeropuertos*

En esta provincia existen los aeropuertos de La Coruña y Santiago de Compostela. El más importante es el de Labacolla, a 12 Km de Santiago. Constituye el centro neurálgico de las comunicaciones aéreas de Galicia.

5.3.— *Análisis económico de la minería en La Coruña*

La contribución minera de La Coruña al V.A.B. según datos del informe sobre "La Renta Nacional de España y su distribución provincial" del Banco de Bilbao para el año 1975, situaban a esta provincia, en cuanto a minería, por debajo de la media nacional, debido a que estos valores se expresan en tantos por ciento respecto de la contribución de otros sectores de la provincia. En el caso de La Coruña este bajo porcentaje se debe más bien a la alta contribución de los grupos de Edificación y Obras Públicas y de Agua, Gas y Electricidad que superan ampliamente la media nacional. Por otra parte hay que considerar que en 1975 aún no se encontraban en pleno funcionamiento las explotaciones de Puentes de García Rodríguez y Meirama.

En general, en minería se puede hablar de niveles discretos, próximos a la media nacional, tanto en producción bruta como en empleo. Salvo una serie de grandes explotaciones, el resto tiene una magnitud variable, dependiendo de la situación coyuntural de su sector o de la situación momentánea de su mercado.

5.4.— *Mercado de los minerales de la provincia de La Coruña*

Las industrias existentes, consumidoras de materias primas minerales, se agrupan en los siguientes sectores:

Siderurgia.— MEGASA, en Jubia. El material de partida es la Chatarra. Produce unas 70.000 t/año de redondos de construcción de alta resistencia y normales.

Centrales térmicas.— ENDESA, en Puentes de García Rodríguez. Dispone de cuatro grupos turboalternadores de 350 Megavatios cada uno.

Refractarios.— Fábrica de Epifanio Campos en Lendo—Laracha. Consume arcilla con un 36 por ciento de Al_2O_3 . Produce 50 t/día de ladrillos y material refractario.

Otros.— Lavadero de Río Tinto Minera, en Touro. Produce 1.700.000 t/año de concentrado de cobre.

Río Tinto minera de Arinteiro, cuya producción se destina a sus fundiciones de Huelva; Santa Comba. San Finx y Monte Neme, de las que se extrae estaño que se envía a las fundiciones de Villagarcía de Arosa y Villarlbo y wolframio que se envía a Medina del Campo una parte y se exporta a Alemania otra.

Minerales energéticos.— Lignito de Puentes de García Rodríguez de consumo zonal y lignito de Meirama de consumo zonal.

6.- CONCLUSIONES

1) Se han estudiado para la provincia de La Coruña un total de 216 indicios, entre los que se incluyen aquéllos depósitos en los que no están bien definidas sus características genéticas.

2) La morfología de estos indicios se reparte según los siguientes porcentajes: 37,9 diseminados; 32,8 filonianos; 11,4 masivos; 11,5 desconocidos/stockworks; 6,4 estratiformes.

3) La economía minera de la provincia está basada en el estaño y wolframio (minas de Monte Neme, San Finx, Santa Comba), el cobre (depósitos de Arinteiro y Fornás), lignito (Puentes de García Rodríguez y Meirama) y el caolín (Santa Comba y Vimianzo).

4) La mayoría de las explotaciones de la provincia tienen una magnitud variable, dependiendo de la situación coyuntural o de la situación coméntánea de su mercado.

5) Tienen una incidencia relativa importante en el contexto minero provincial, minerales industriales tales como el caolín y el cuarzo.

7.— BIBLIOGRAFIA

- ARMENGOT, J. et al.— “Estudio de los yacimientos de mineral de hierro del NO de España”. ENADIMSA. 1975.
- ARPS, C. et al.— “Mafic and related complexes in Galicia: An excursion guide”. *Led. Geol. Med. Deel* 51. 1977.
- BANCO DE BILBAO.— “Renta Nacional de España y su distribución provincial”. 1975.
- BANCO DE BILBAO.— “Informe económico”. 1976.
- CAPDEVILLA, R.— “Les différents types de granites hercyniens et leur distribution dans le NW de l’Espagne”. *Bol. Geol. Min. T* 81. 1970.
- CEREZUELA, J.J.— “El yacimiento de lignito de Puentes de García Rodríguez”. *Ind. Min. Núm.* 165. 1976.
- CUETO, R.— “El oro en Galicia”. *Bol. Of. Min. y Met. Nov.* 1917.
- CUETO, R.— *Lignitos en la Coruña*. *Bol. Of. Min. y Met.* 1917.
- CUETO, R.— “Estudio de los yacimientos de wolframio y estaño del distrito de La Coruña”. *Bol. of. de Minas y Met. Núm.* 19. 1918.
- FLOOR, P.— “Subdivision des roches granitiques dans le NW peninsulaire”. *Bol. Geol. y Min. T* LXXXI. 1970.
- GALAN, E.— “Caolines españoles. Geología, mineralogía y génesis”. *Tesis Doctoral. Fac. Ciencias Geológicas. Madrid. Publ. Soc. Esp. Ceram. y vidrio. (Vol. 13, núm. 6 y otros).* 1973—75.

- HERNANDEZ SAMPELAYO, P.— “Hierros de Galicia (T. IV de criaderos de hierro de España). Mem. IGME. T. I. 1922.
- I.G.M.E.— “Informes realizados por la división de Minería”.
- I.G.M.E.— “Informes realizados por la División de Geotecnia”.
- I.G.M.E.— “Servicio de Documentación”.
- I.G.M.E.— “Mapa Geológico de España (1/200.000). Síntesis de la cartografía existente de las Hojas de La Coruña, Lugo, Santiago de Compostela y Pontevedra—La Guardia”.
- I.G.M.E.— “Mapa Metalogenético de España (1:200.000) de las Hojas de La Coruña, Lugo, Santiago y Pontevedra”.
- I.G.M.E.— “Mapa de Rocas industriales (1:200.000) de La Coruña, Lugo, Santiago y Pontevedra”.
- I.G.M.E.— “Mapa Geológico de España (1/50.000). Hojas núms. 1, 2, 6, 7, 8, 20, 21, 22, 23, 43, 44, 45, 46, 67, 68, 69, 70, 71, 93, 94, 95, 96, 119, 120, 121, 122, 151”.
- I.G.M.E.— “Proyecto de investigación de lignitos en Meirama—La Coruña”. 1974.
- I.G.M.E.— “2ª fase de investigación de W—Sn en la zona de Montene-me—La Coruña”. 1976.
- I.G.M.E.— “Rocas industriales de Galicia. Pizarras. Fase de exploración”. 1976.
- I.G.M.E.— “Estudio básico de los yacimientos tipo Penouta”. 1976.
- I.G.M.E.— “Investigación minera en Cabo Ortegal para Cu, Ni, Cr, Ti, Asb.”. 1977.
- I.G.M.E.— “Estudio básico de los yacimientos de Cu, Ni, tipo Arintei-ro”. 1977.

- I.G.M.E.— “Actualización y mejora del archivo de Rocas Industriales. Galicia”. 1978–79.
- I.G.M.E.— “Mapa Minero de España E 1:1.000.000”. 1981.
- LEDESMA ALVAREZ, L.— “Carbones de Puentes de García Rodríguez”. E.T.S.I.M. (Madrid). Memoria de 4º Curso.
- MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA.— “Estadística minera de España”. Serv. publ. 1977.
- PARGA PONDAL, I.— “Mapa petrográfico estructural de Galicia”. I.G.M.E. 1963.
- PARGA PONDAL, I; MATTE, Ph.; CAPDEVILA, R.— “Introducción a la geología del Olla de Sapo, formación porfiroide antesiluriana del NW de España”. Not. y Com. I.G.M.E., núm. 76. 1964.
- RIEMER, W.— “Datos para el conocimiento de la estratigrafía de Galicia”. Not. y Com. I.G.M.E., núm. 81. 1966.
- RIES, A.C. y SHACKLETON, R.M.— “Catazonal complexes of North West Spain and North Portugal, remnants of a hercynian thrust plate”. Nature Ph. Sc., vol. 234, no. 47. 1971.
- TEX, E. Den y VOGEL D.E.— “A granulitgebizge at Cabo Ortegal (NW Spain)”. Geol. Rundsch, 52 pp. 95–112. 1962.
- VAZQUEZ, F.— “Depósitos minerales de España”. I.G.M.E. 1978.



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA
RIOS ROSAS, 23 · MADRID-3



SERVICIO DE PUBLICACIONES
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA