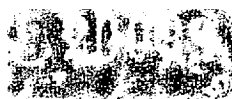


MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA  
INFORMACION COMPLEMENTARIA

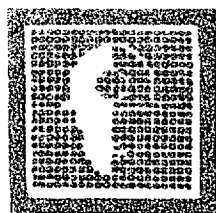
**BECERREA**

(99) (09-07)



FOTOGRAFIAS DE CAMPO

1.977



**IMINSA**



IMINSA

.1.

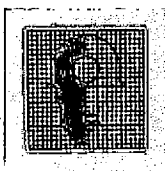
20099

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

E. 1:50.000

HOJA nº 99 (09-07) BECERREA

Documentación complementaria



IMINSA

.2.

20099

FOTOGRAFIAS DE CAMPO



IMINSA

.3.

20099

FOTOGRAFIAS DE LA HOJA DE BECERRA 09-07

- MG 1048: Vista panorámica de la cuarcita culminante de la Serie de los Cabos ( $O_1$ ) en el flanco W del Sinclinal de Villadodrid. (Al W. de Paradela).
- MG 1062: Vista panorámica de la cuarcita culminante de la Serie de los Cabos ( $O_1$ ) en el flanco E. del sinclinal de Rececende. (Al E. de Cabanas).
- MG 1063: Vista panorámica de la cuarcita culminante de la Serie de los Cabos ( $O_1$ ) en el flanco W. del sinclinal de Rececende. (Al E. de Cabanas).
- MG 1074: Depósito cuaternario (Q A1) de cantos embebidos en una matriz arcillosa. (Al W de Navia de Suarna).



20099

- MG 1097: Anticlinal de 1ª fase con estilo tipo "chevron" desarrollado en las Capas Inferiores del Eo (O<sub>1</sub>as) (Serie de los Cabos), carretera Navia de Suarna a Becerreá (Entre Liber y Borquería).
- MG 1098: Sinclinal de perfil redondeado desarrollado en las Capas Inferiores del Eo (O<sub>1</sub>as) (Serie de los Cobos), carretera de Navia de Suarna a Bacerreá (Entre Liber y Borquería).
- MG 1099: Sinclinal desarrollado en las Capas Inferiores del Eo (O<sub>1</sub>as) (Serie de los Cabos), carretera de Navia de Suarna a Becerreá (Entre Liber y Borquería).
- MG 1101: Anticlinal del tipo "chevron" desarrollado durante la 1ª fase Herciniana en las cuacitas de la parte superior (O<sub>1</sub>as) de la Serie



20059

de los Cabos, carretera de Navia de Suarna a Becerreá (Entre Liber y Borquería).

MG 1104: Anticlinal del tipo "chevron" desarrollado durante la 1ª fase Herciniana en las cuacitas de la parte superior ( $O_1$ as) de la Serie de los Cabos, carretera de Navia de Suarna a Becerreá (Al W de Borquería).

MG 1106: Sinclinal de 3ª fase, muy laxo, desarrollado en las Capas Inferiores del Eo ( $O_1$ as) (Serie de los Cabos) (Al W. de Borquería).

MG 1107: Pliegues anticlinales y sinclinales desarrollados en la Serie de los Cabos ( $CA_2O_1p$ ) (Al W. de Borquería).

MG 1109: Capas Ferruginosas existentes en las Pizarras de Luarca ( $O_2$ ), cerca de Paradela (Sinclinal de Villadrid).



## 20099

MG 1110: Esquistosidad de flujo desviandose en torno a estructuras sedimentarias existentes en la Serie de los Cabos ( $CA_2O_1p$ ) (Al E. de Rogosmil).

MG 1111: Sinclinal de 1ª fase desarrollado en las Capas Inferiores del Eo ( $O_1as$ ) (Serie de los Cabos), carretera de Navia de Suarna a Becerreá (Entre Liber y Borquería).

MG 1112: Niveles de Cruziana existentes en las capas Inferiores del Eo ( $O_1as$ ) (Serie de los Cabos), carretera de Navia de Suarna a Becerreá (Al W. de Borquería).

MV 1513: Niveles de transición ( $CA_1e_2$ ) entre las cuarcitas superiores de Cándana y la Caliza de Vegadeo.

MV 1524: Esquistosidad de flujo de flanco inverso en niveles de pizarras y areniscas del miembro



20099

superior de la Formación Cándana-Herrería  
( $CA_1e_2$ ).

MV 1527: Cuarcitas y areniscas de las Cuarcitas su  
periores de Cándana ( $CA_1q_3$ ). Puede observar  
se la existencia de mullions.

MV 1528: Areniscas, cuarcitas y pizarras del miembro  
cuarcítico de la Formación Cándana ( $CA_1q_3$ ).

MV 1529: Estratificación cruzada en las cuarcitas de  
la Formación Cándana ( $CA_1q_3$ ).

MV 1530: Pliegue de primera fase replegado por otro  
de tercera en las cuarcitas superiores de  
Cándana ( $CA_1q_3$ ).

MV 1533: Aspecto general de la parte superior de la  
Formación de Vegadeo ( $CA_{1-2}$ ).

MV 1534: Formación Vegadeo ( $CA_{1-2}$ ). Pueden observar  
se algunas laminaciones así como figuras de  
biditas a la erosión de pliegues desarrollados  
en capas de calcita.



## 20099

- MV 1535: Formación Vegadeo ( $CA_{1-2}$ ). Niveles con laminaciones debidas en gran parte a la existencia de capas delgadas con distinto tamaño de grano. Puede observarse un pliegue de tercera fase de poca importancia.
- MV 1539: Aspecto de las pizarras de Villamea ( $CA_2^0 p$ ). Ornamentación en la superficie de una diaclasa.
- MV 1540: Marcas de corriente (flutte, prood y groove cast) en el muro de una capa de arenisca. Capas de Villamea ( $CA_2^0 p$ ).
- MV 1542: Calizas de Vegadeo ( $CA_{1-2}$ ) intensamente deformadas por la existencia de grietas de tensión. En la fotografía pueden observarse dos sistemas conjugados de grietas de tensión.
- MV 1543: Grietas de tensión rellenas con calcita en las Calizas de Vegadeo ( $CA_{1-2}$ ).



## 20099

MV 1544: Calizas de Vegadeo muy deformadas ( $CA_{1-2}$ ). Pueden observarse pliegues disruptados en delgadas capas de dolomías de las que solo se conservan las charnelas.

MV 1545: Niveles oolíticos en las Calizas de Vegadeo ( $CA_{1-2}$ ). Observense los pliegues de primera fase de deformación desarrollados en un nivel delgado de dolomias.

MV 1546: Calizas de Vegadeo ( $CA_{1-2}$ ) mostrando una esquistosidad de flujo muy penetrativa. Se observan niveles de recristalización de calcita paralelos a la esquistosidad que ha sido fuertemente estirados dando lugar a boudins.

MV 1547: Laminaciones en la Caliza de Vegadeo ( $CA_{1-2}$ ). Estas laminaciones se deben a diferencias en el tamaño de grano. Se observan también algunos estilolitos. Existe un nivel grueso de "chert" en la parte superior de la fotografía.



## 20099

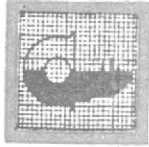
MV 1548: Calizas de Vegadeo ( $CA_{1-2}$ ) muy deformadas en la que se observan pliegues de primera fase deformados por otros de tercera.

MV 1549: Dos sistemas de grietas de tensión no conjugados en las Calizas de Vegadeo ( $CA_{1-2}$ ). Los dos sistemas son a la vez oblicuos.

MV 1550: Aspecto de la parte superior de la Formación Vegadeo ( $CA_{1-2}$ ).

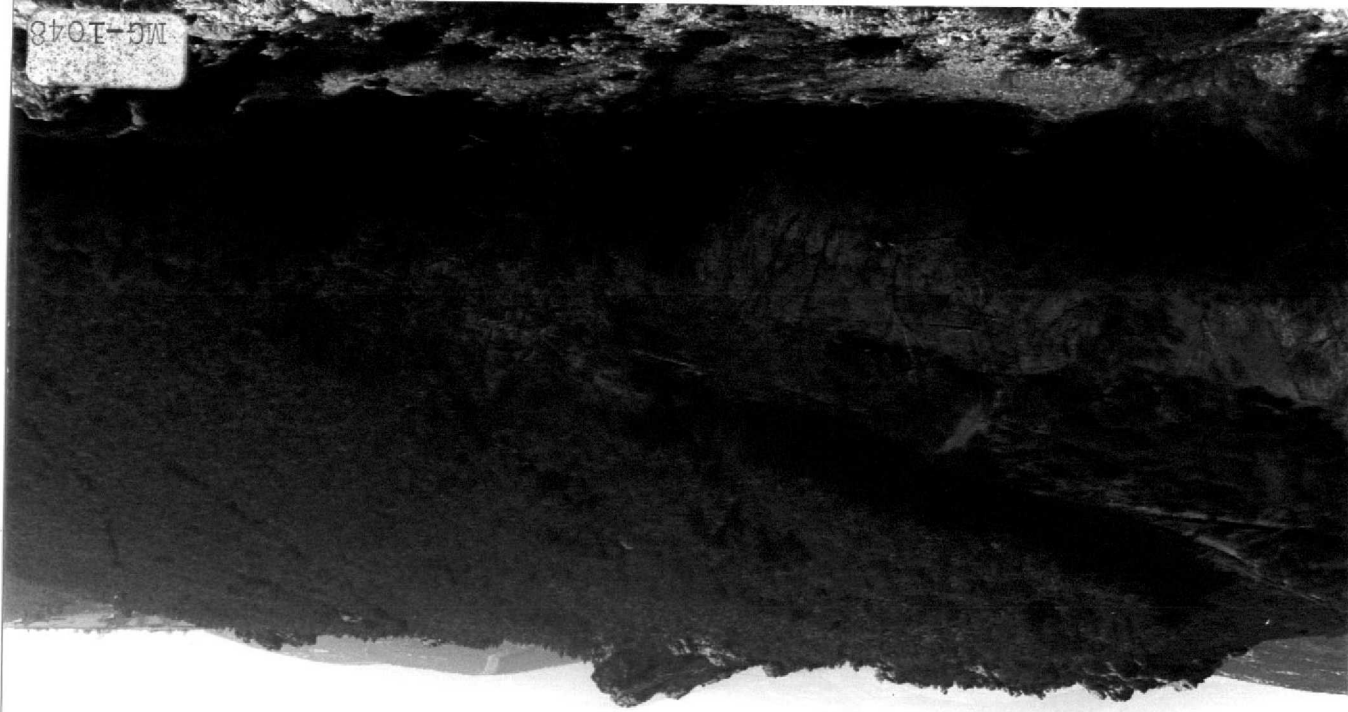
MV 1561: Cuarcitas en la parte superior de la Serie de los Cabos ( $O_1$ ). Puede observarse la existen--cia de los niveles cuarcíticos.

MG 1108.-Ripples tectonicos en la Pizarras de Luearca ( $O_2$ ). Alrededores de Paradela.

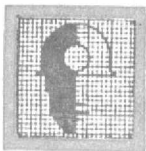


IMINSA

66003

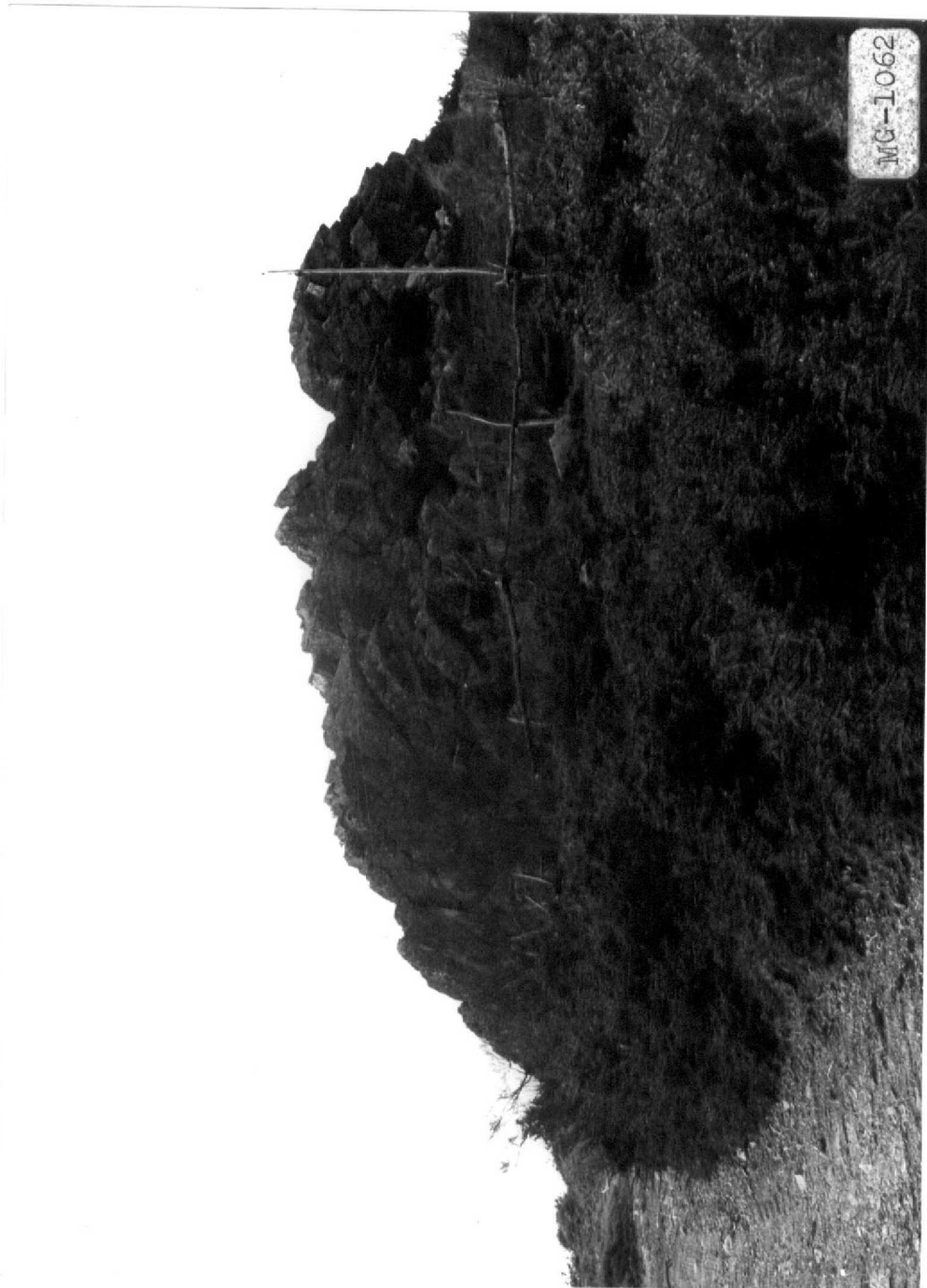


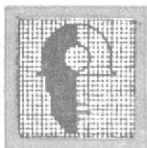
ingeniería minero industrial, s. a. - madrid - oviedo



IMINSA

20099





IMINSA

2009





IMINSA

200099



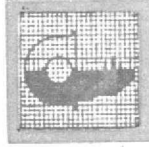
ingeniería minero industrial, s. a. - madrid - oviedo

ingeniería minero industrial, s. a. - madrid - oviedo



IMINSA

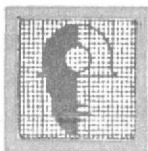
20099



IMINSA

200099





IMINSA

20099

20099





IMINSA

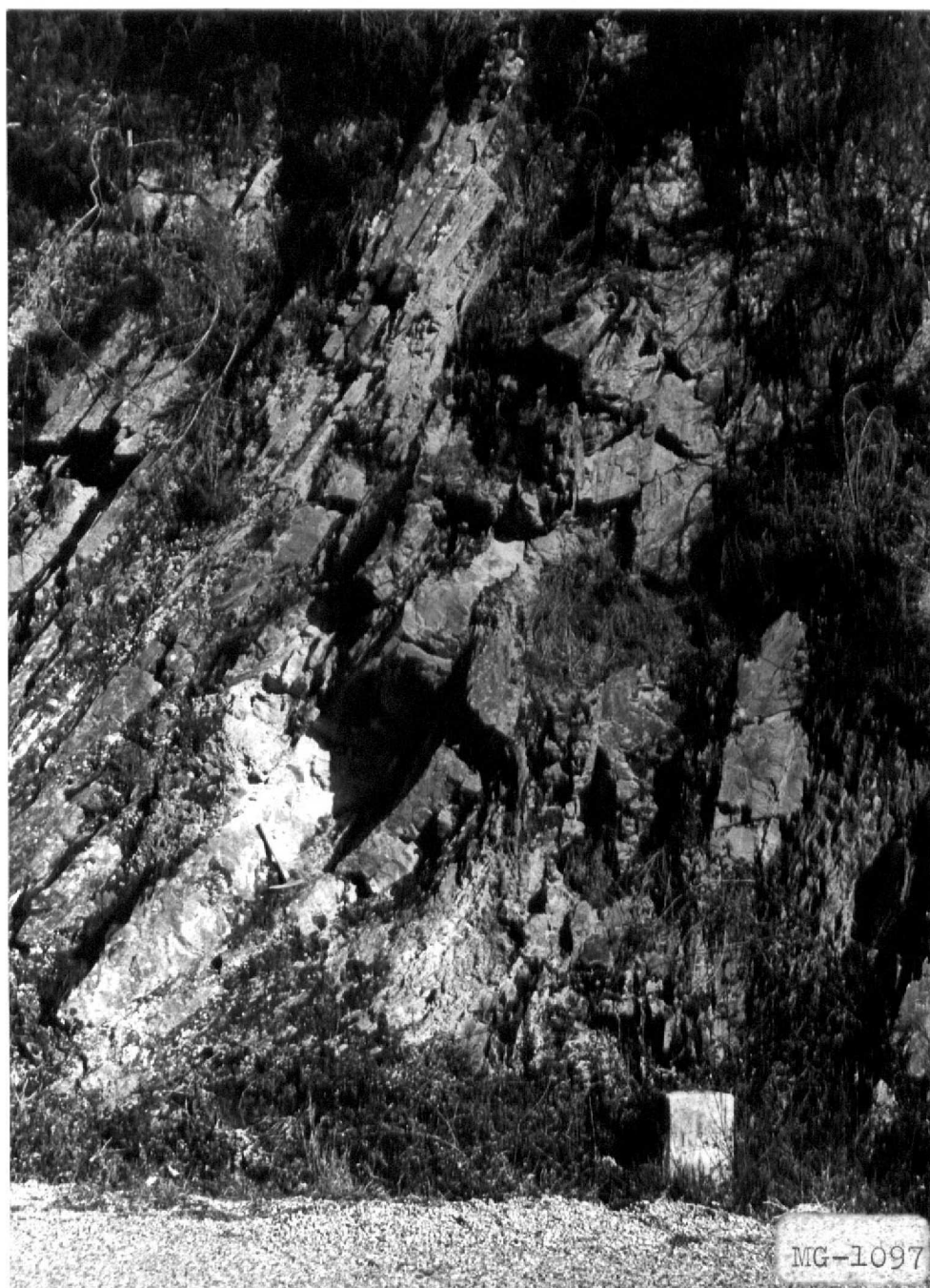
20099





IMINSA

20099





IMINSA

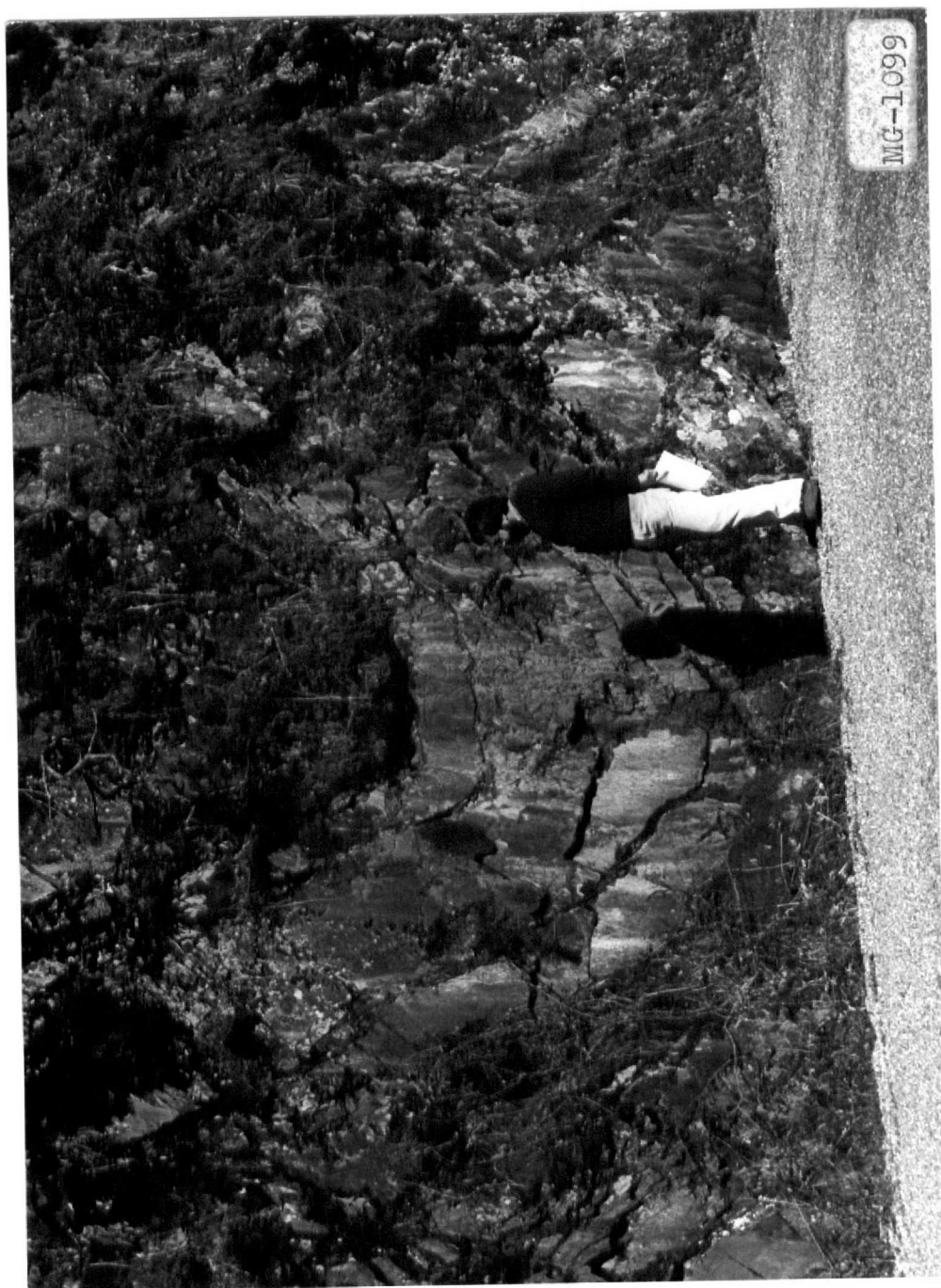
20099





IMINSA

20099





IMINSA

20099





IMINSA

20099





IMINSA

20099



MG-1106

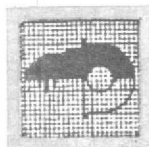


IMINSA

20099

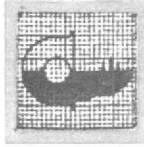


ingeniería minero industrial, s. a. - madrid - código



IMINSA

20099



IMINSA

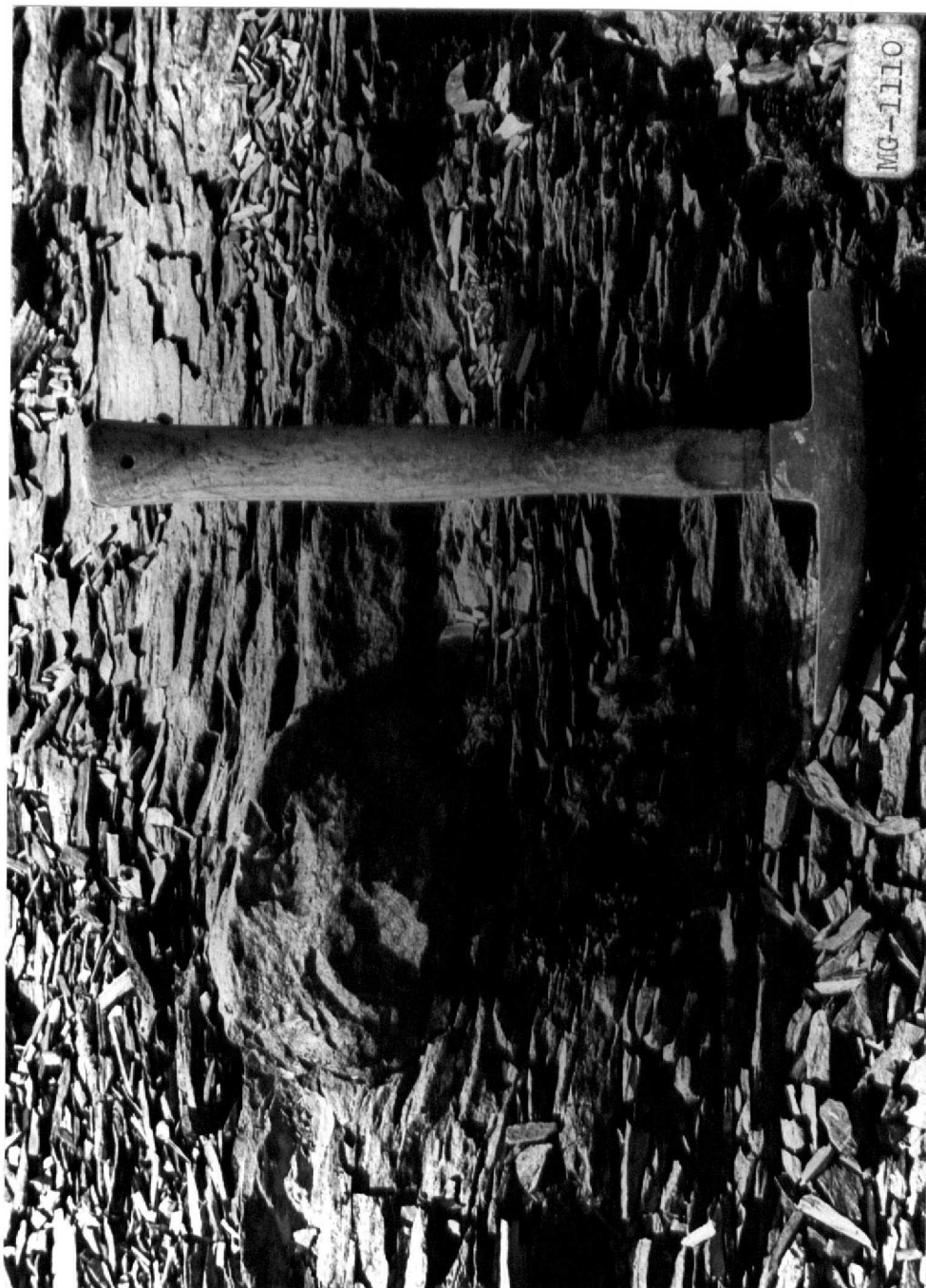
200099





IMINSA

20099





IMINSA

20099





IMINSA

20099





IMINSA

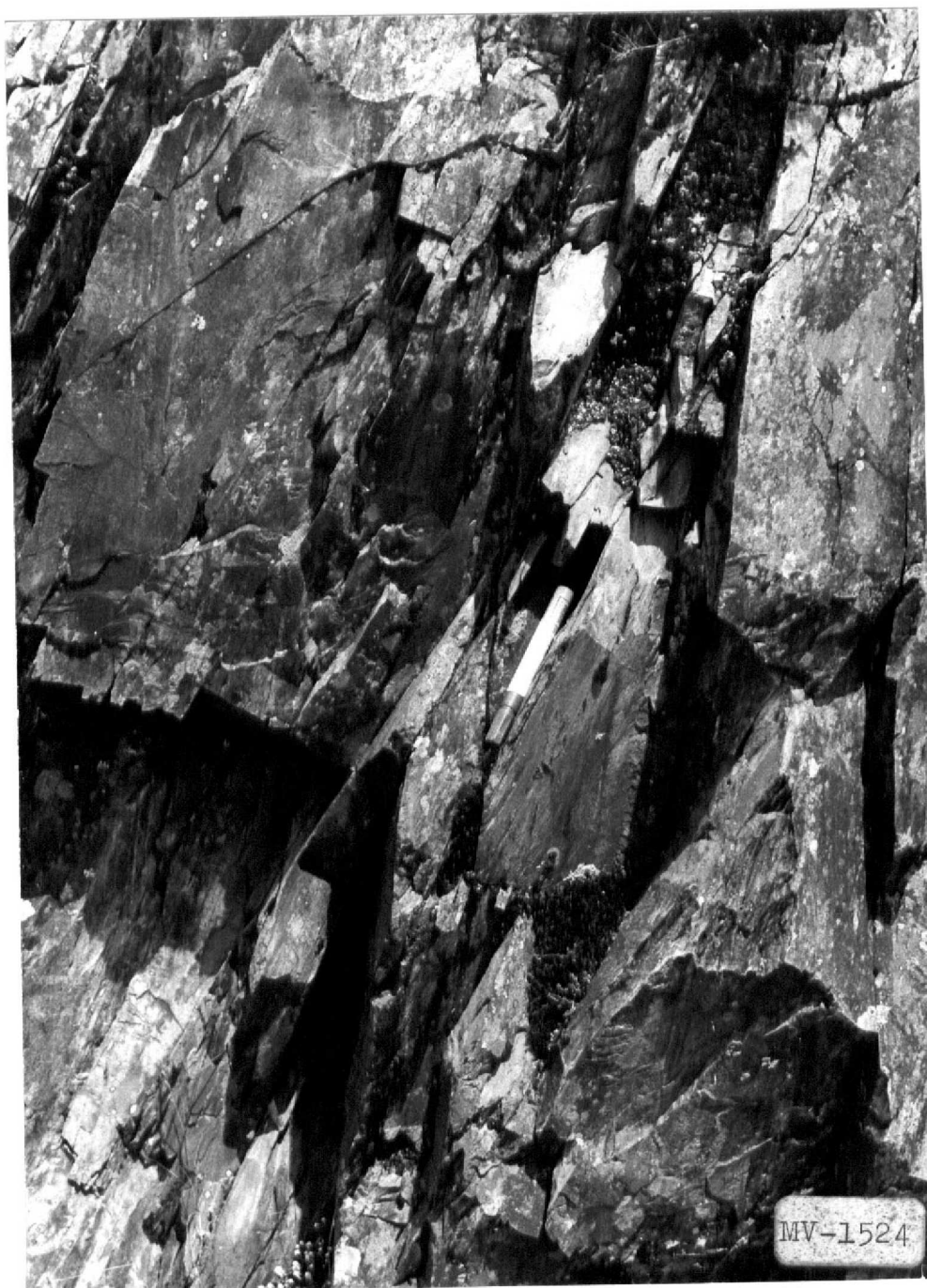
20099





IMINSA

20099

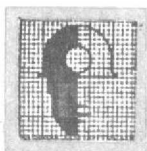




IMINSA

20099





IMINSA

20099





IMINSA

20099

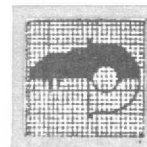




IMINSA

20099





IMINSA

20099



IMINSA

20099

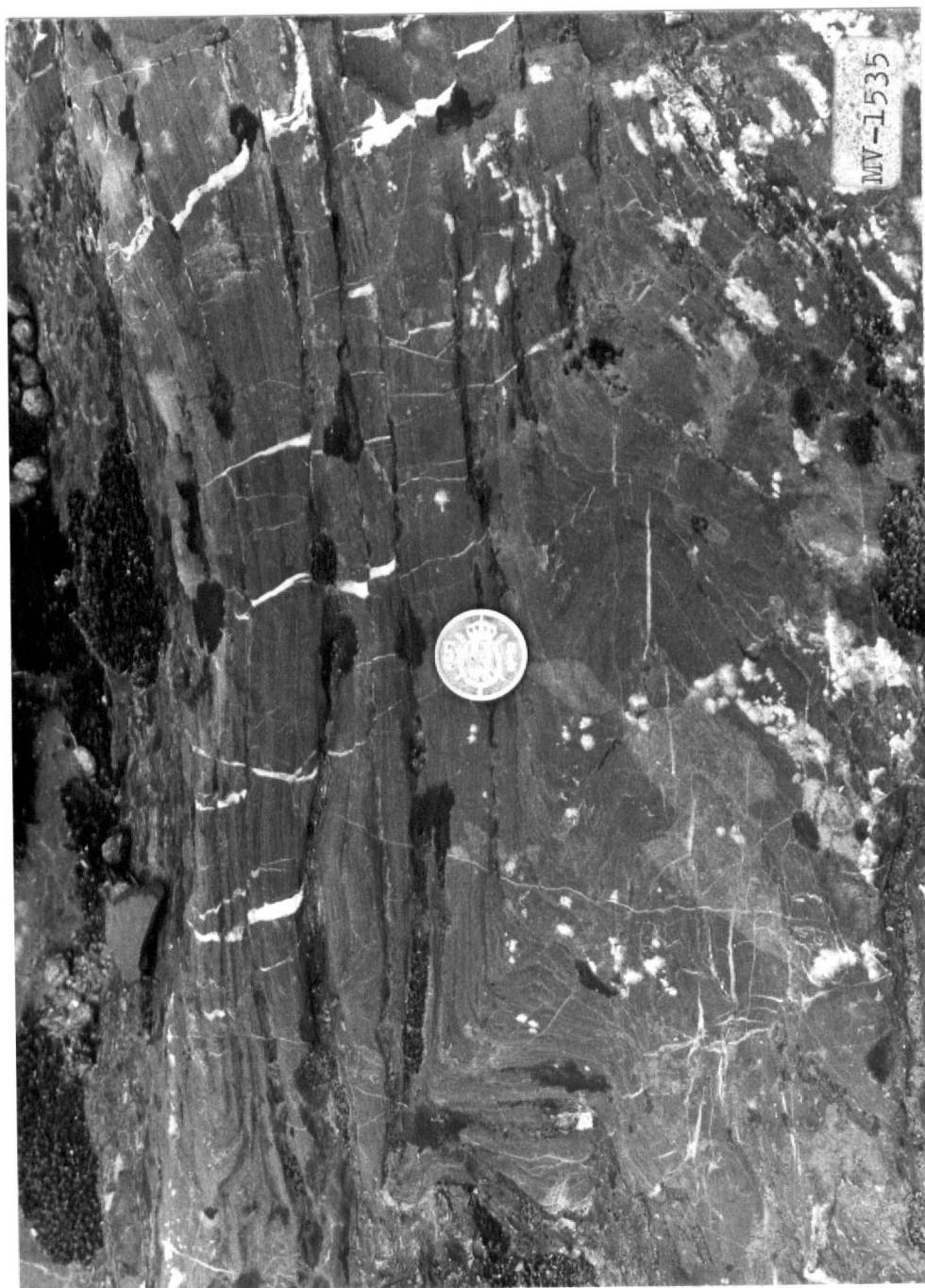


ingeniería minera industrial, s. a. - madrid - oriedo



IMINSA

20099





IMINSA

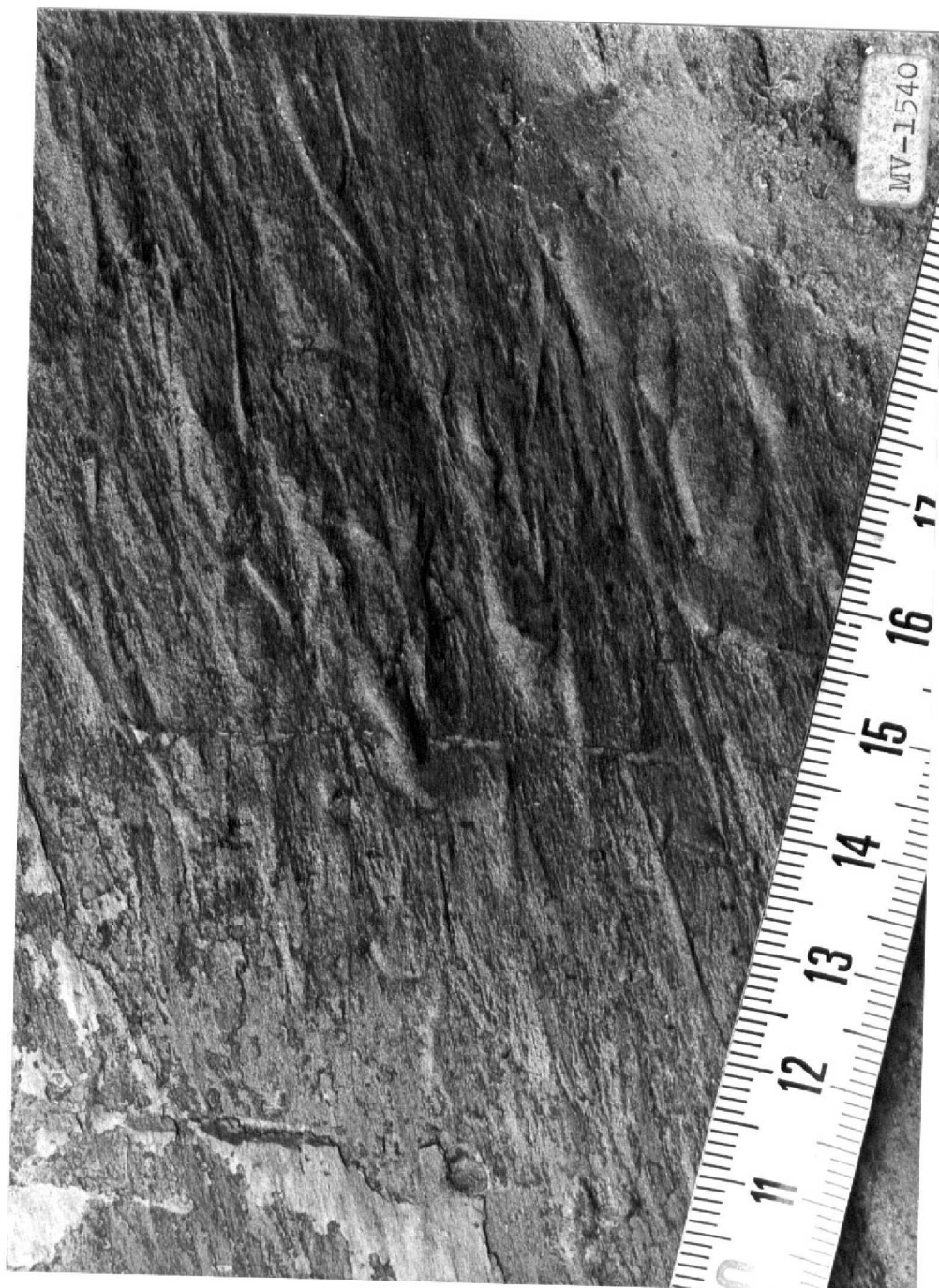
20099

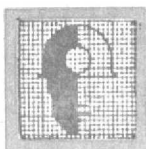




IMINSA

20099

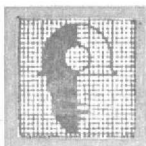




IMINSA

20099

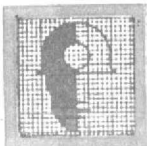




IMINSA

20099





IMINSA

20099





IMINSA

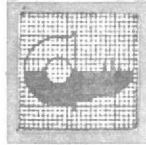
20099





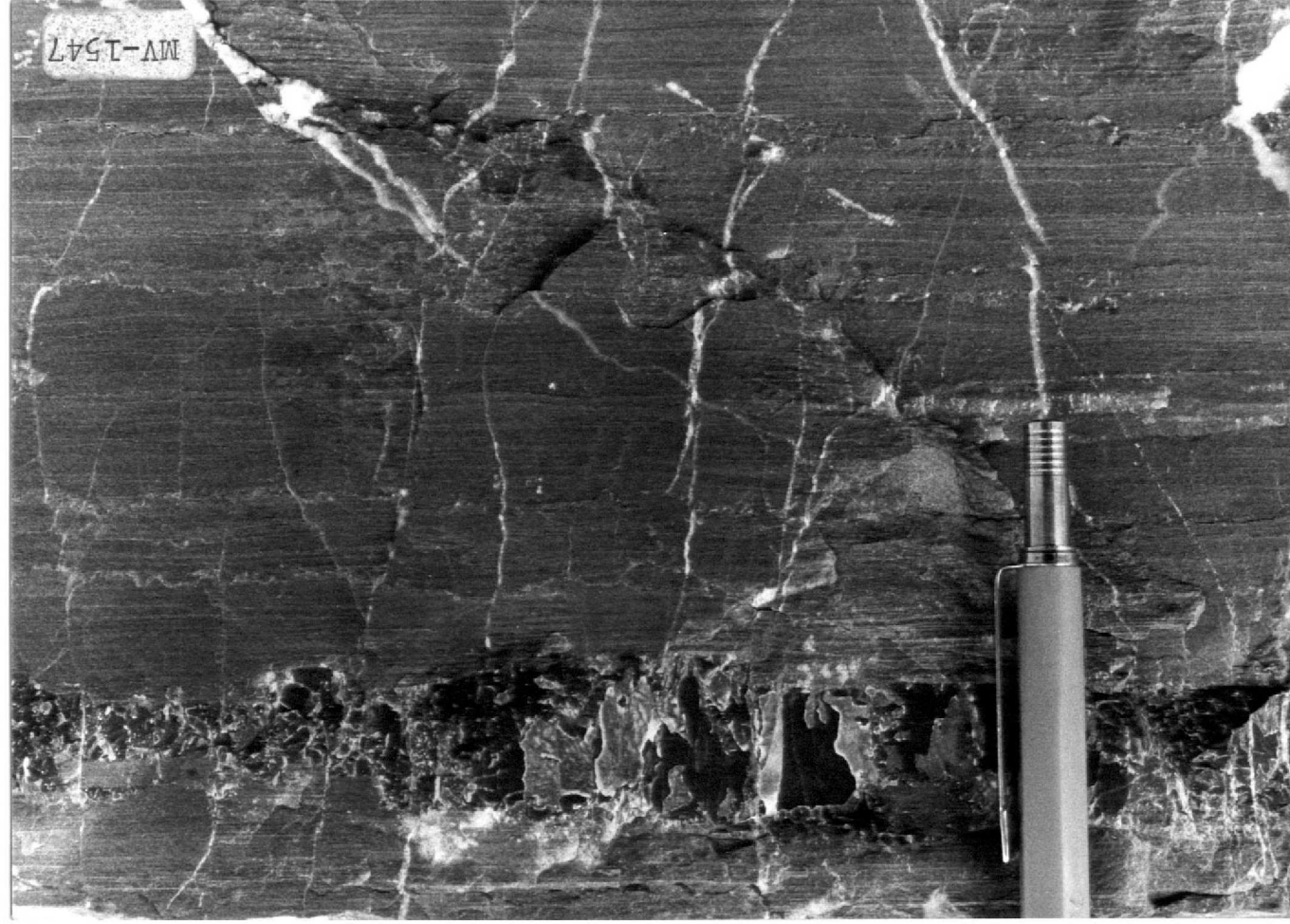
IMINSA

20099



IMINSA

200099

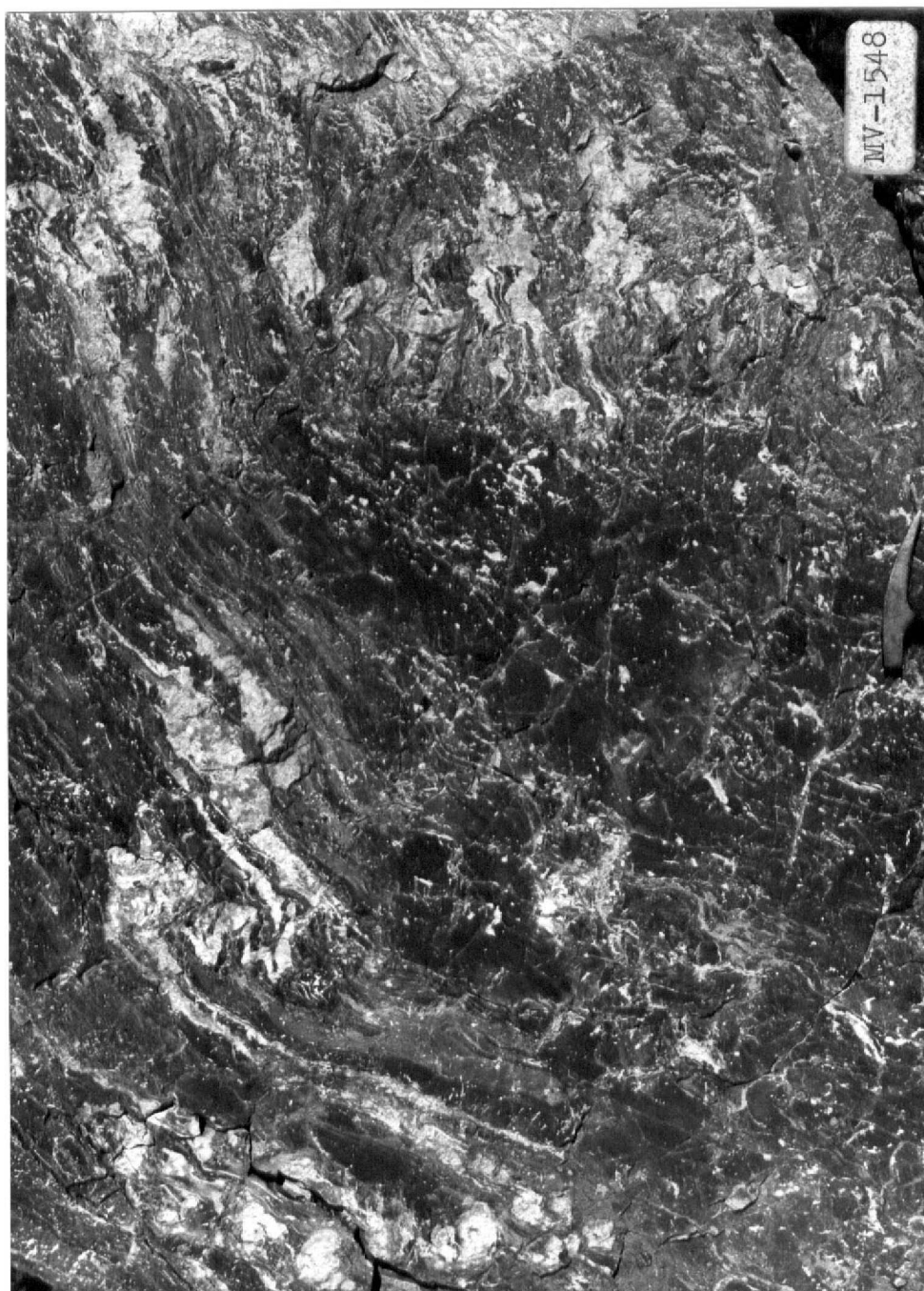


ingeniería minero industrial, s. a - madrid - oviedo



IMINSA

20099





IMINSA

20099

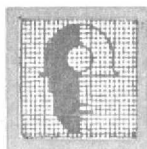




IMINSA

20099





IMINSA

20099

