

1132

29316

CODIGO E INSTRUCCIONES PARA EL  
LLENADO DE FICHAS BIBLIOGRAFICAS Y FICHAS-MINA

- Lic. Roberto Sarudiansky X
- Lic. Francisco del Carril
- Lic. Rubén Gaillardou

U. 151

H. 2222

B. 34

AREA EMPLEO DE LOS  
RECURSOS NATURALES

Agosto de 1983



INSTRUCCIONES PARA EL  
LLENADO DE FICHAS  
BIBLIOGRAFICAS

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

### Instrucciones para el llenado de la ficha bibliográfica

#### 1. Registro de orden interno:

Indicar el número de orden de relevamiento del trabajo, estudio, publicación, etc.

#### 2.a 5. Temáticas:

Indicar las temáticas por orden de importancia, (1ºorden, 2ºorden, 3ºorden y 4ºorden) mediante el uso de su código.

Si no existe una lectura detenida del estudio y en casos de duda; es preferible no mencionar eventuales temáticas de órdenes superiores.

Encuadrar las temáticas dentro de las siguientes:

EFT	Economía - Informes Técnicos
EGP	Estudios Grales y Sectoriales. Nivel Prov.
EIT	Industria - Beneficio - Tecnología
EVA	Economía - Varios
GCR	Mineralogía - Cristalografía
GES	Estratigrafía
GGE	Geología Regional
GHI	Hidrogeología
GPE	Petrografía - Magmatismo
GRF	Geomorfología
GTE	Geología Estructural y Tectónica
GXG	Geofísica
ING	Ingeniería de Minas
MAG	Minería - Plata
MAM	Aguas minerales

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

ECM	Estadística y Censos-Minería
EGN	Estudios generales - Nivel Nac. y Regional
EIN	Economía - Infraestructura
EPM	Economía - Producción, mercado, comercialización
GAP	Geología aplicada
GDT	Dataciones
GFO	Paleontología
GGL	Minería legal
GMI	Geología y minería
GQU	Geoquímica
GSE	Sedimentología
GVA	Geología Varios
GZS	Suelos
MAU	Minería - Oro
MBE	Minería - Bentonita
MAD	Minería - Aridos en general
MAL	Minería - Tierras aluminosas
MAT	Minería - Amianto
MBA	Minería - Baritina
MBL	Minería - Berilo
MBS	Minería - Bismuto
MCA	Minería - Calizas
MCR	Minería - Mineralogía
MDI	Minería - Diatomita
MFD	Minería - Feldespato
MFL	Minería - Fluorita
NGE	Minería - General
MHG	Minería - Mercurio
MLA	Minería - Lajas
MMA	Minería - Mármol Onix
MM	Minería - Manganeseo
MNI	Minería - Niquel
MPE	Minería - Perlita
MQU	Minería - Cuarzo

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

MSA	Minería - Salinas y Sulfateras
MSL	Minería - Sillimanita
MSN	Minería - Estaño
MTI	Minería - Titanio
MTR	Minería - Torio
MUR	Minería - Uranio
MWO	Minería - Wolframio
MYE	Minería - Yeso
MZN	Minería - Zinc
MZU	Minería - Azufre
MBI	Minería - Asfaltita, bitumen y carbón
MBO	Minería - Borax
MBX	Minería - Bauxita
MCL	Minería - Columbina - Tantalio
MCU	Minería - Cobre
MDL	Minería - Dolomita
MFE	Minería - Hierro
MFO	Minería - Fosforita
MGV	Minería - Granulado volcánico
MKA	Minería - Arcillas y caolines
MLI	Minería - Litio
MMI	Minería - Micas
MNO	Minería - Molibdeno
MPB	Minería - Plomo
MPT	Minería - Platino
MRO	Minería - Rodocrosita
MSE	Minería - Selenio
MSM	Minería - Antimonio
MTA	Minería - Talco
MTO	Minería - Topacio
MTU	Minería - Turba
MVI	Minería - Puzolanas
MWP	Minería - Petróleo
MZE	Minería - Zeolitas
MZR	Minería - Zircón
YME	Metalogénesis

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

### 6. Año de Publicación

Indicar el año de publicación

### 7. Resumen

Indicar si hay resumen o nó de acuerdo al siguiente código.

0. No hay, resumen

1. Hay resumen

### 8. Autor o autores

Indicar los apellidos completos y las iniciales de los nombres de todos los autores.

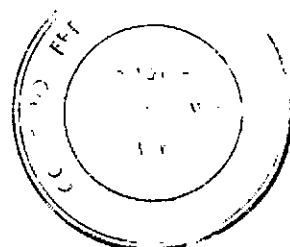
### 9. Título

Indicar el título completo del trabajo.

### 10. Código de publicación

Indicar el código de la publicación, según el siguiente listado:

- 1 Act.ACAD.NAC.CS.
- 2 ACT.ACAD.NAC.CS.CBA.
- 3 ACT.V CONGR.GEOL.ARG.
- 4 ACT.VI CONGR.GEOL.ARG.
- 5 ACT.GEOL.LILLOANA
- 6 ACT.II JORN. GEOL.ARG.
- 7 ACT. III JORN. GEOL. ARG.
- 8 ACT. IV JORN.GEOL.ARG.
- 9 ACT. I CONGR.ING.MIN.SAN JUAN



**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

10. AN.CONGR.IPIMIGEO
11. AN.DIR.NAC.GEOL. Y MIN.
12. AN .I JORN. GEOL.ARG.
13. AN.SOC.CIENT.ARG.
14. AN.MINIST.AGRIC.SEC.GEOL.MINERAL. Y MIN.
15. AN.MUS.ARG.DE CS.NATURALES.
16. BOL.ACAD.NAC.CS.NATURALES.
17. BOL.ACAD.NAC.CIENCIAS
18. BOL.DIREC.NAC. DE MINAS Y GEOLOGIA
19. BOL.DIREC.GRAL.MINAS.GEOL.E HIDROLOGIA
20. BOL.DIREC.NAC.DE GEOL. Y MINERIA
21. BOL.DE INFORM.PETROLERAS
22. BOL; INST.GEOGRAFICO ARG.
23. BOL.INST.INVEST.GEOL.SGO.DE CHILE
24. BULL.ASSOC.GEOGR.FRANCAISE
25. BULL.GEOL.SOC.OF AMERICA
26. BULL.SOC.GEOL.DE FRANCE
27. COMUN. CIENT.MUS.DE LA PLATA
28. COMUN.MUS.NAC. DE HIST.NAT.
29. ENGINEERING AND MINING JOURNAL
30. GEOL.SOCIETY OFF AMERICA- MEMORIES
31. GEOLOGISCHE RUNDSCHAU
32. HOLMBERGIA
33. INDUSTRIA MINERA
34. MISC.ACAD.NAC.CIENCIAS DE CBA.
35. REVISTA MINERIA
36. MUNDO GEOLOGICO
37. NOT.COM.INVEST.CIENT.PROV.BS.AS.
38. NOT.MUSEO DE LA PLATA
39. REVISTA PANORAMA MINERO
40. PETROTECNIA
41. PHYSIS
42. PRIMER SIMPOSIO NAC. DE GEOL.ECON.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

43. PUBL.F.C.FIS.MAT.INST.GEOL.SGO.CHILE
44. PUBL.INST.NAC.DE GEOL. Y MINERIA
45. REV.ASOC.GEOL.ARG.
46. AMPS
48. REV. DE CIENCIAS ECONOMICAS
49. REV.ECONOMIA MINERA
50. REV.ESC.DE DEFENSA NACIONAL
51. REV.INST.NAC.INVEST.CS.NAT.
52. REV.MINERA.GEOL.Y MINERAL.
53. REV.MUS.ARG.CS.NAT.B.RIVADAVIA.
54. REV.DEL MUS.DE LA PLATA
56. REV.UNIV.NAC.DE CBA.
57. REV.UNIV.NAC.DE LA PLATA
58. II. CONGR.IBERO AMER.DE GEOL.ECON.
60. ACT.XX CONGR.GEOL.INTERN.
61. ACT.I SIMP.INT.ESTR. Y PALEONT. GONDWANA
62. MEM.SEM.LAT.AM.DE FERROALEAC. (CHILE).
63. PETERMANN'S MITTELUNGEN
64. JOURNAL OF PALEONTOLOGY
65. PROC.8TH.AM.SCIENTIFIC.CONGRESS
67. QUATERLY-JOUR.GEOL.SOC.OF LONDON
68. MEM.-UNIV.OF WASHINGTON
69. ABHAND NATURF. GESZU
70. BOL.SOC. GEOL.DEL PERU
71. NEUES JAHRB.F.MIN.GEOL.UND PALEO.
72. ECONOMIC GEOLOGY
73. ACT.I CONGR. GEOL.CHILENO
74. BULL.AM.ASSOC.OF. PETROL. GEOLOGISTS
75. 4TH.INTER.AM.SYMP.PEAC.AP.OF NUC.GEOL.
76. REV.LA INGENIERIA
77. BOL.INF.MIN.COMER.E INDUSTRIALES
78. SCHWEIZER.MIN.U.PETROGR.MITTEIL.
79. PUBL.DIREC.GRAL.MIN.GEOL. E HIDROLOGIA
80. ACT.VII CONGR. GEOL.



**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

81. REV.DEL INST.NAC.DE GEOL. Y MIN.
82. REV.SERV.NAC.MINERO GEOLOGICO
83. PUBL.INST.DE SUELOS Y AGROTECNIA
84. REV.MUS.MUNIC.CS.NAT.Y TRAD. M. DEL PLATA
85. AN.GAEA - SOC.ARG. EST.GEOGR.
86. I.REUN.COMUNIC. IPIMEGEO
87. SYMP.RES.UPPER MANTLE INV. EMPH.LAT-AM.
88. CIENCIA E INVESTIGACION
89. SESS.INTERN.GEOL.CONGR.LONDRES
90. CONGR.GEOL.INTERN.MONTREAL
93. MEMORIAS SOC.CIENT.ARG.
94. AN.DEPT.INVEST.CIENT.(ADIC)
95. AN.MUSEO NAC. HIST.NAT.BS.AS.
96. PUBL.DIR.GRAL.IND. Y MIN.
97. PUBL.NAC.GEOL.Y MIN.
98. BOL.DIR.NAC.MINERIA
99. BOL.SERV.NAC.MINERO Y GEOL.
100. BOL.SERV.GEOL.NAC.
101. BOL.DIR.GRAL.IND.Y MIN.
102. PROC.GEOL.SOCIETY LONDON
103. ZTSCHR DEUTSCH GEOL.GES.
104. PUBL.UNIV.NAC.LITORAL.
105. ANALES C.I.C.
106. ZTSCHR F.ALLG.ERK N-F
107. GEOL.U.PAL.ABHANL
108. NEUES JAHRB.F.GEOL.UND.PAL.
109. BOL.GEOL.Y MINAS.
110. III. CENSO NAC.REP.ARG.
111. SERIE DIVULGACION MINERA
112. GEOL.MAGZ. (LONDON).
113. REV.ARG.HIST.NATURAL.
114. COMUN.MUS.ARG.CS.NAT.B.RIVADAVIA
115. CS.NAT.ASOC.CULT.CIENT.ROSARIO
116. BOL.DIR.MINAS GEOL E HIDROGEOL.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

117. AMEGHINIANA
118. CONTR.CIENT.FAC.CS.EX.NAT.SERIE GEOL.
119. BOL.MUSEO DEPTO. AGRICULTURA
120. CENTRAL B.F.MINER.GEOL. JAHRGANG.
121. AN.MUS.LA PLATA
122. INTERN.SYMP.DEVONIAN SIST.PROC.CALGARY
123. BOL.PAL.BS.AS.
124. ACT.Y TRAB.I. CONGR.NAC.QUIM.BS.AS.
125. PUBL.OFICIAL - BS.AS.
126. BOL.DIR. MINAS Y GEOL.
127. ACTAS CONF.PROY.TIERRA SOLIDA
128. BOL.INST.GEOL.Y MIN.
129. BOL.DIR.NAC.GEOL.Y MIN.
130. REV.GEOGR.AMERICANA
131. X JORN.ARG.BOTANICA
132. PUBL.INST.NAC.CS.Y TECN.HIDRICAS
133. PUBL.UNIV.NAC.TUC. - INST.GEOL.Y MINAS-JUJUY
134. INVEST.AGUA SUBTER.NW ARG
136. PUBL.CNEA - SERIE GEOL
137. JOURNAL GEOLOGY
139. ABB.SACHASD.WISSENSCHAFTEN
140. ABSTRACST 26\* CONG.INTERN.GEOLOGIQUE-PARIS (1980)
141. ACTAS 1\*CONG.ARG.DE PALEONTOLOGIA Y BIOESTRATIGR
142. ACT.II\*CON.ARG.PAL. Y BIOESTR.I\*CON.LATIN PALEONT.
143. ANAIS.ACADEMIA BRASILEIRA DE CIENCIAS.RIO DE JAN
144. ANAIS II CONG.LATINOAM.DE PALEONT.PORTO-ALEGRE
145. ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES
146. BOL.FAC.CS.EXACT.FIS. y NAT.U.N.C.
147. BOLETIN DE LA ASOC.ARG.DE ESTUDIOS GEOGRAFICOS
148. BOLETIN MINISTERIO DE AGRICULTURA
150. CONFERENCIAS DEL COLOQUIO.FUND.GOETHE/BS.AS.
151. CONGRESO INTERNACIONAL GEOLOGICO-MEXICO (1956)
152. II CONG.LAT.PALEONT.COMITE JURASICO CRETACICO
153. EPISODES IUGS

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- 154 GEOGRAFIA DE LA REP.ARG. (SOC.ARG.DE EST.GEOGR).
- 155 GEOLOGICAL CORRELATION
- 156 GEOPHYS-J.R. ASTR.SOC.
- 157 INST.FISIOGRAFIA Y GEOL.FAC.CS.EXACT.E. ING.U.N.R.
- 158 INVESTIGACION Y CIENCIA
- 159 JORNADAS DE INF.S/BENEFICIO DE MINERALES S.JUAN
- 160 MEMORIAS II CONG.LATINOAM.GEOLOGIA .CARACAS
- 161 MUNSTER FORSCH GEOLOG. PALAONT.
- 162 MUSEO DE LA PLATA - SERIE TECNICA Y DIDACTICA
- 163 NACIONES UNIDAS - TECHN.REP.
- 164 I CONGR. HISPANO-LUSO AMER.GEOL.MADRID-LISBOA
- 166 ESTADISTICA MINERA DE LA REPUBLICA ARGENTINA
- 168 PUBLICACION DIRECCION GENERAL MINERIA Y GEOLOGIA
- 169 PUBLICACION DIRECCION NACIONAL DE MINERIA
- 170 PUBL.FUERA DE SERIE.ACAD.NAC. CS.CBA
- 171 REVISTA BRASILEIRA DE GEOCIENCIAS
- 172 REVISTA FAC.CS.EXACT.FIS.Y NAT. U.N.C.
- 173 II.\*SIMPOSIO GEOL.REG.ARG.ACAD.NAC.CS.CBA.
- 174 SERIE ESPECIAL-SOCIEDAD ARGENTINA DE EST.GEOGRA.
- 175 SHORT PAPERS OF 4TH INT.CONFER.GEOCHRON COSMOCHR.
- 176 ISOTOPE GEOLOGY
- 177 Y.M.A.D.
- 178 ZBL.GEOL.PALAONTOL.
- 179 SOC.ARG.DE EST.GEOGRAFICOS-SERIE ESPECIAL
- 180 BOLETIN ASOCIACION GEOLOGICA DE CORDOBA
- 181 BOLETIN ACADEMIA DE CIENCIAS DE CORDOBA
- 182 OPERA LILLOANA-SERIE MONOGRAFICA
- 183 PUBL.CENTRO DE INFORMACIONES EMPRESARIAS
- 184 AN.ACAD.NAC.CS.EXACT.FIS. Y NAT.BS.AS.
- 185 GEOGRAPHIC ET COSMOGR.ACTA.
- 186 INFORMES TECNICOS DIR.NAC.GEOL.MIN.
- 187 PUBLICACIONES INCYTH
- 188 REVISTA DE LA DIR.NAC.GEOL.MIN
- 189 PUBLICACIONES C.N.I.E.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- 190 RAGA.SERIE B-(DIDACTICA Y COMPLEMENTARIA).
- 191 EARTH PLANET.SCI.LETTERS
- 192 REVISTA MINERA-CUADERNOS DE MINERALOGIA Y GEOLOGIA (U.N.T.).
- 193 GEOLOGISCHER THEIL
- 194 REVISTA MINERA
- 195 ACTAS 1\* REUNION ARG.CIENC.NAT.TUCUMAN
- 196 THE ENCYCLOPEDIA OF. WORD REGIONAL GEOLOGY
- 197 NATURE
- 198 REV.IND.MINERA
- 199 ZTSCH.F.PRAKT.GEOL
- 200 IDIA
- 203 CORRELATION OF THE SOUTH AMERICAN SILURIAN ROCKS
- 204 ANALES DEL MUSEO PUBLICO DE BUENOS AIRES
- 205 REVISTA DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
- 206 EQUIPO DE RECURSOS NATURALES
- 207 PROYECTO PALEOZOICO SUPERIOR DE AMERICA DEL SUR
- 208 ACTAS VIII CONGRESO GEOLOGICO ARGENTINO
- 209 CENTRO DE INVESTIGACION INDUSTRIAS MINERALES (INTT)
- 210 SEGUNDAS JORNADAS ARGENTINAS INGENIERIA DE MINAS
- 211 PLAN NOA INDUSTRIAL
- 212 PUBLICACION OFICIAL PARA LA EXPOSICION PARIS 1889
- 213 INFORMACION ECONOMICA DE LA ARGENTINA
- 214 MANUALES EUDEBA
- 215 REUNION DE INF. TECNICA PARA PRODUCTORES
- 216 GEOTEKTONISCHE FORSCHUNGEN
- 217 CICLO COMO INVERTIR EN SALTA
- 218 SEGUNDA REUNION ARGENTINA DE ECOLOGIA
- 219 V CONGRESO LATINOAMERICANO DE GEOLOGIA
- 220 OBRA CENTENARIO MUSEO DE LA PLATA-GEOLOGIA
- 221 REVISTA DEL INSTITUTO MIGUEL LILLO

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

11. ISSN (Código Internacional de publicación)

Indicarlo sólo si la publicación ya lo tiene. Ej: en la Revista de la Asociación Geológica Argentina es ISSN 0004-4822 y está en el ángulo superior derecho de la tapa.

12. Referencias del trabajo

Especificar Tomo, número y páginas en caso de ser posible.  
Ej: Tomo XXX, N°3, pags. 234/53.

13. Lugar de edición

Indicar la ciudad, y de no ser posible, el país.

14. Editado

Indicar si está publicado o no, según el siguiente código.

0 - Editado

1 - Inédito

15. Código de Institución

Indicar el código de aquella en cuyo marco se realizó el trabajo según el siguiente listado.

1. ACAD.NAC.CS.CBA.
- 3 A Y E
- 4 ASOC.ARG.CS.NAT
- 5 ASOC.GEOL.ARG.
- 6 AMPS
- 7 ASOC.GEOGR.FRANCAISE
- 8 BCO.IND.REP.ARG.
- 9 BANADE

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- 11 CTRO.ARG.GEOLOGOS
- 12 CTRO.ESTUD.CS.NAT.
- 13 CTRO.ESTUD.AMER.LATINA
- 15 C.I.C.
- 16 C.N.E.A.
- 17 CONF.GRAL.ECON.INST.INV.EC.Y FIN.
- 18 CONS.INTER.ECON.Y SOCIAL
- 19 CONS.NAC.DESARR.ECON.
- 22 D.G.F.M.
- 24 ESCUELA SUP.TECNICA DEL EJERCITO
- 25 GEOL.SOCIETY OF AMERICA
- 26 INST.ARG.PETROLEO
- 27 INST.GEOGR.ARGENTINO
- 28 INST.GEOGR.MILITAR
- 29 INST.GEOGR.MILITAR - SGO.DE CHILE
- 30 INST.GEOGR.ARGENTINO
- 31 ILAFA-MEXICO
- 32 INST.INVEST.GEOL.SGTO DE CHILE
- 33 INST.MIGUEL LILLO-UNIV.TUCUMAN
- 34 INDEC
- 36 MINIST.HACIENDA Y FINANZAS NACION
- 37 MIN.INT.COMUNIC.CLIMAT.Y AGUAS MIN.
- 38 MINIST.OBRAS PUBL.DE LA NACION
- 39 MUSEO ARG.CS.NAT. B. RIVADAVIA
- 41 MUSEO NAC.HIST.NAT.BS.AS.
- 42 MUSEO NAC.HIST.NAT.B. RIVADAVIA
- 43 SOC.ARG.MINERIA Y GEOLOGIA
- 44 SOC.CIENT.ARGENTINA
- 45 SOCIETE GEOLOG.DE FRANCE
- 46 UBA-FAC.CS.EX.FIS Y NAT.
- 47 UBA-FAC.CS.EX. Y NAT.
- 48 UNIV.NAC.CORDOBA
- 50 UNIV.NAC.LA PLATA
- 51 UNLP-FAC.CS.ECON.INST.PRODUCC.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- 52 UNIV.CHILE
- 53 UNIV.NAC.LITORAL
- 54 YCF
- 55 YPF
- 56 UNIV.KANSAS-GEOL.DEPARTAMENT
- 58 GEOLOGICAL SOCIETY OF LONDON
- 60 UNIV.OF WASHINGTON
- 61 MINISTERIO DE AGRICULTURA
- 62 UNESCO
- 63 CENTRAL B.F. MINER.GEOL.
- 64 MUS.MIN.GEOL.COPENHAGUE
- 65 DIV.GEOL.E MIN. RIO DE JAN.BRASIL
- 66 SOC.GEOL.DEL PERU
- 67 GAEA-SOC.ARG.EST.GEOGR.
- 68 MUS.MUNI.SC.NAT.TRAD.M.DEL PLATA
- 69 DIV.MINAS GEOL.E HIDROL.
- 70 DIR.GRAL.MINAS.GEOL.E HIDROLOGIA
- 71 DIR.GRAL.MINAS Y GEOL (1931-43)
- 72 DIR.MINAS.GEOL.E HIDROGEOL
- 73 DIR.GRAL.MINAS Y GEOL.(1946)
- 74 DIR.MIN.Y GEOL.
- 75 DIR.GRAL.DE IND.MINERA
- 76 DIR.NAC.DE MINERIA
- 77 DIR.NAC.GEOL.Y MIN (1958-63)
- 78 INST.NAC.DE GEOL.Y MIN.
- 79 DIR.NAC.DE GEOL.Y MIN (1969-71)
- 80 SERV.NAC.MIN.GEOL.(IND. y MIN)
- 81 SERV.NAC.MIN.GEOL (MIN.ECON).
- 82 SERV.GEOL.NAC.
- 83 SERV.MIN.NAC.
- 84 CFI
- 85 AMERICAN ASS.OF PETR .GEOLOGIST
- 86 ESC.NAC.MIN.SAN JUAN
- 87 INST.SUELOS Y AGROTECNIA

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

- 88 NACIONES UNIDAS
- 89 CENTRO ARG.DE ING.
- 90 CONICET
- 91 CIRCULO MILITAR-BIBL.DEL OFICIAL
- 92 INST.DE INV.ECON.Y TECNOL.
- 93 MIN.DE GUERRA-GRAL.ING.
- 94 APA-ASOC.PALEONT.ARG.
- 95 DIGID
- 96 SOC.ARG.DE BOTANICA
- 100 INST.NAC.DE CS. Y TECN. HIDRIC.(BS.AS.)
- 101 INST.GEOL. Y MINAS--UNIV.TUCUMAN
- 103 FAC.CS.EXACT.FIS. Y NAT. U.N.C.
- 104 DIR.DE MINERIA DE LA PROVINCIA DE CATAMARCA
- 105 NACIONES UNIDAS
- 106 DIR.DE PLANEAMIENTO DE LA PROV. DE CATAMARCA
- 107 YMAD-YACIMIENTOS MINEROS AGUA DIONISIO
- 108 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL JAPON
- 109 SERVICIO MINERO NACIONAL-NOA (SEDE TUCUMAN)
- 110 DIREC.GRAL.DE FABRICACIONES MILITARES-NOA (SALTA)
- 111 GOBIERNO DE CATAMARCA
- 112 PLAN CORDILLERA NORTE
- 113 C.N.I.E.
- 114 U.N.ROSARIO
- 115 U.N. SALTA
- 116 NOA INDUSTRIAL
- 117 ASOC.GEOL.CBA.
- 118 ACAD.BRASILERA DE CS.
- 119 INSTITUTO DE GEOL.JUJUY
- 120 DIR.NAC.DE ECONOMIA MINERA
- 121 PROYECTO NOA HIDRICO
- 122 INTERNATIONAL UNION OF GEOLOGICAL SOCIETY
- 123 INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA
- 124 ADMINISTRACION GENERAL DE AGUAS DE SALTA
- 125 DIRECCION DE MINERIA DE SALTA



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- 126 GEOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA
- 128 CAMARA DE SENADORES DE LA NACION
- 129 ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS FIS. Y NAT.
- 130 FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES DE TUCUMAN
- 131 E.SCHWEIZER BARSCHE-EVERLAGS FUCHANDLUNG
- 132 MINISTERIO DE ECONOMIA DE SALTA
- 133 ASOCIACION DE ECOLOGIA
- 134 CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA ORGANIZACION
- 135 MICHIGAN TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
- 136 INST.DE INVEST.DE LOS REC.NATURALES-PNUD-CHILE
- 137 MINISTERIO DE ECONOMIA DE LA NACION

16. Biblioteca

Indicar el código de aquella en la que se detectó el trabajo objeto de la ficha según el siguiente listado:

- 1 INPE
- 2 SUB SECR.DE MINERIA
- 3 BANADE
- 4 INST.ARG. SIDERURGIA
- 5 REVISTA MINERIA
- 6 CFI
- 7 CONGR.NAC.
- 8 BCO.CENTR.REP.ARG.
- 9 INDEC
- 10 ASOC.GEOL.ARG.
- 11 D.G.F.M.
- 12 YPF
- 13 YCF
- 14 MUSEO CS.NATURALES-UNIV.NAC.LA PLATA
- 15 FAC.CS.EX. Y NATURALES
- 16 MUS.ARG.CS.NAT.B. RIVADAVIA
- 17 A Y E - SOC. ESTATAL
- 19 SECR.COM. Y RELAC.ECON.INTERNAC.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- 20 INST. ARG. PETROLEO
- 21 SOC. CIENT. ARG.
- 22 CTRO. ARG. GEOLOGOS
- 23 C. N. E. A.
- 25 GAEA - SOC. ARG. EST. GEOGRAFICOS
- 26 APA-ASOC. PALEONT. ARG.
- 32 FAC. CS. EXACT. FIS. Y NAT. U. N. C.
- 33 ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS-CORDOBA
- 34 SERVICIO MINERO NACIONAL: NOA-SEDE TUCUMAN
- 35 DIR. DE MINERIA DE LA PROVINCIA DE CATAMARCA
- 36 FUNDACION MIGUEL LILLO (TUCUMAN)
- 37 DIR. DE PLANEAMIENTO DE LA PROV. DE CATAMARCA
- 38 INCYTH
- 39 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
- 40 INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA
- 41 DIRECCION DE MINERIA DE SALTA

### 17. Código bibliotecológico

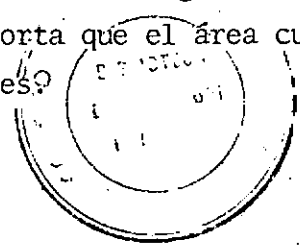
Indicar el correspondiente al de ordenamiento interno en la biblioteca donde se ubica el trabajo.

### 18 a 21. Coordenadas del área estudiada

Para llenar este punto debe consultarse la publicación y obtener el dato tanto del texto como del eventual mapa de ubicación.

Si el trabajo es puntual se indican sus coordenadas en el punto 18. Si no es puntual, se indican las coordenadas de los cuatro esquineros del área cubierta, en los puntos 18, 19, 20 y 21 de la ficha.

En los casos dudosos es preferible cubrir el área con holgura. La figura formada será siempre rectangular. No importa que el área cubierta trascienda los límites provinciales o nacionales.



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En caso de no estar indicadas las coordenadas en el trabajo y a menos que resulte prácticamente imposible deberán estimarse de acuerdo a las pautas mencionadas.

Se utilizan coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos.

### 22. Código de Mina

Corresponde al código de identificación de la respectiva ficha-mina.

### 23. Nombre de la Mina

Indicar el nombre de la mina tal como figura en la ficha-mina.

### 24. Material

Indicar el código del material principal motivo del denuncia o de la explotación según el listado de minerales y sus códigos, utilizado para la ficha -mina.

### 25. Efectuar un resumen que evidencie claramente el contenido del estudio.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

"INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO

DE FICHA-MINA"

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

A - IDENTIFICACION

Se computan en esta área todos los datos que hacen a la identificación de la Unidad Relevada, por medio de 13 campos.

Los primeros cuatro campos constituyen en conjunto la clave de identificación de la unidad relevada. El resto de los campos completan la identificación general:

1. PAIS

(2 ALF)

Va identificado por las letras "R A"

2. PROVINCIA

(1 ALF)

Se codifica según el siguiente listado:

- A - Antártida e Islas del Atlántico Sur
- B - Buenos Aires
- C - Catamarca
- D - Córdoba
- E - Corrientes
- F - Chaco
- G - Chubut
- H - Entre Ríos
- I - Formosa
- J - Jujuy
- K - La Pampa
- L - La Rioja
- M - Malvinas
- N - Mendoza
- O - Misiones
- P - Neuquén
- Q - Río Negro

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

R - Salta  
S - San Juan  
T - San Luis  
U - Santa Cruz  
V - Santa Fe  
W - Santiago del Estero  
X - Tierra del Fuego  
Y - Tucumán

### 3. DISTRITO O DEPARTAMENTO

(2 ALE)  
(2 Num)

Se codifica de acuerdo al listado elaborado para cada Provincia a relevar.

### 4. NUMERO DE MINA

(4 Num)

El campo cuatro consiste en cuatro registros numéricos que son el número de la Unidad Relevada.

Son básicamente el verdadero número de la Unidad Relevada, y su asignación se realiza a partir de dos grandes campos: a) Unidades Relevantadas que figuran en el Padrón Minero de la Provincia y b) Unidades Relevantadas que no figuran en el Padrón.

- a) Las Unidades Relevantadas mencionadas en el Padrón Minero pueden tener el carácter de "Minas" o bien de "Manifestaciones de Descubrimiento sin Mensura".

En el Padrón figuran los números identificatorios, bajo la denominación de "números de mina", cuya asignación responde a ordenamientos internos de la Dirección Provincial.

Se ha considerado necesario mantener esta identificación. Por ello las Unidades Relevantadas del campo a) pueden variar su número entre 0001 y 4999.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- b) Todas las Unidades Relevadas que no tienen asignación en el Pa  
drón serán ingresadas bajo los números que les correspondan des  
de el 5000 al 9999.

En este caso la numeración no representa ningún tipo de ordena-  
miento y la asignación se hace en el Departamento de Cartografía  
a medida que son graficadas en el mapa correspondiente.

### 5. NOMBRE DE LA UNIDAD RELEVADA

(39 ALF)

Se consigna el nombre de la Mina, proyecto, área, etc., con el que  
se identifica la zona de interés que motiva la Ficha Mina.

### 6. MATERIAL PRINCIPAL

(4 ALF)

El sentido de este campo es amplio. Se trata de identificar el mate  
rial, ya sea elemento, mineral o roca que caracteriza la unidad re-  
levada.

En el caso de Propiedades Mineras que figuran en el Padrón Minero,  
se consigna ese dato.

En otros casos el encuestador tiene que actuar con criterio propio,  
basado en conocimientos geológicos.

Es un código de cuatro dígitos que deben llenarse completamente, uti  
lizando los códigos de los Anexos 1, 2 y 3 (Minerales, rocas, etc.)

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

7. SINONIMIA

(1 ALF)

Código:

1. Existe

(En este campo si el encuestador no conoce ciertamente este dato, no llena nada, ya que será verificado posteriormente por computación).

8. NATURALEZA (de la unidad relevada)

(1 ALF)

Es una codificación de espíritu amplio.

Se refiere a la tipificación del estado legal de la Unidad Relevada, en el caso de que lo tenga o lo haya tenido; o el carácter es pecífico que motivó la necesidad de confeccionar la Ficha Mina.

En este campo se podrá identificar, además de lo ya indicado, todas aquellas agrupaciones de Unidades Relevadas que puedan realizarse con fines de estudio para el presente trabajo.

Por ejemplo: Una ficha Mina puede confeccionarse agrupando y sintetizando los datos de varias "Unidades Relevadas" (Fichas Minas) que corresponden a una sola realidad geológica, no necesariamente legal, para permitir su estudio global.

Código:

- A. Mina o Manifestación de descubrimiento sin mensura.
- B. Grupo Minero (registrado legalmente)
- C. Area de Reserva Nacional
- D. Area de Reserva Provincial
- E. Distrito Minero
- F. Zona mineralizada (agrupamiento arbitrario con fines de estudio global)



L.

(4 Nút)

Este campo de cuatro registros debe ser llenado con el "Número de Mina" que figura en el Padrón Minero de la Provincia en su última edición.

(1 ALF + 1 Nŭm)

Fundamentalmente se extrae del Plan Minero y también contempla el caso de Areas de Reserva, vigentes a caducar, que no figura en él.

Código:

Primer registro:

- A. No figura en Padrón Minero
- B. Figura en Padrón Minero como "Mina Mensurada"
- C. Figura en Padrón Minero como "Manifestación de descubrimiento sin mensura"

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- Segundo registro:
0. Con existencia legal.
  1. Sin existencia legal.
  2. Vigente
  3. Vacante
  4. Vacante solicitada
  5. Caduca
  6. Caduca Art. 67
  7. Caduca Art. 88
  8. Abandonada (según padrón)
  9. Trámite suspendido

11. NOMBRE DEL CONCESIONARIO (38 ALF)

Es un dato legal, que se extrae del Padrón Minero, y puede no existir para aquellas Unidades Relevadas que no figuran en él.

Si figura: Se coloca la información del Padrón.

Si no figura: No se llena, con excepción de las Areas de Reserva, Nacionales o Provinciales, vigentes o caducas; en cuyo caso se releva el nombre de la Institución u organismos que la promueve.

12. DOMICILIO LEGAL DEL CONCESIONARIO (59 ALF - Núm)

Se consigna solamente en los casos que el dato figura en el Padrón Minero.

13. SITUACION (1 Núm)

Se refiere a la determinación de si la Unidad Relevada está o estuvo en explotación, y en el primer caso por quién; de acuerdo con la siguiente codificación:

Código:

0. Se desconoce si es explotada
1. Nunca fue explotada

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

2. Fue explotada
3. Es explotada por el Concesionario
4. Es explotada por "Arrendamiento"
5. Es explotada por el Propietario en "Asociación"
6. Es explotada sin discriminar
7. Explotada discontinuamente

14. FECHA DE MENSURA

Se consigna día, mes y año.

15. EXPEDIENTE

Se consigna número y año.

16. CATEGORIA

Se consigna categoría del mineral denunciado.

17. PERTENENCIAS Y HECTAREAS

Se consignan número de pertenencias y hectáreas equivalentes.

18. CANON Y GRAVAMENES

Se consigna en el primer dígito

1 pagó canon

2 no pagó canon

y en el segundo

A con gravámenes

B sin gravámenes

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

ANEXO 1 - MINERALES

ACTINOLITA	ACTN	BLENDA	BLND
ADULARIA	ADLR	BOHEMITA	BHMT
ALABANDINA	ALBN	BORACITA	BRCT
ALBITA	ALBT	BORAX	BORX
ALEXANDRITA	ALXN	BORNITA	BRNT
ALMANDINO	ALMN	BOURNONITA	BNTT
ALTAITA	ALTT	BOULANGERITA	BLNG
ALUNITA	ALNT	BRANNERITA	BRAN
AMBLIGONITA	AMBL	BREITAHUPITA	BRTH
ANALCIMA	ANLC	BROCHANTITA	BRCH
ANDALUCITA	ANDL	BROOKITA	BRKT
ANDESINA	ANDS	BRUCITA	BRCT
ANDRADITA	ANDR	BYTOWNITA	BYTW
ANFIBOL	ANFB	CALAVERITA	CLVR
ANGLESITA	ANGL	CALCANTITA	CLCN
ANHIDRITA	ANHD	CALCITA	CLCT
ANKERITA	ANKR	CALCEDONIA	CLCD
ANNABERGITA	ANNB	CALCOPIRITA	CLCP
ANORTITA	ANRT	CALCOSINA	CALS
ANTIGORITA	ANTG	CANCRRINITA	CNCR
ANTIMONIO		CAOLINITA	CALN
(MIN. DE)	MNSB	CARBON	CRBN
ANTIMONITA	ANTM	CARNALITA	CRNL
ANTOFILITA	ANTF	CARNOTITA	CRNT
ANTLERITA	ANTR	CASITERITA	CSTR
APATITA	APTT	CELESTINA	CLST
APOFILITA	APFL	CHABACITA	CHBT
ARAGONITA	ARGT	CERUSITA	CRST
ARGENTITA	ARGN	CAINITA	CANT
ARSENICO	ARSN	CANCRRINITA	CNCR
ARSENOPIRITA	ARSP	CIANITA	CINT
ASBESTO	ASBT	CINABRIO	CNBR
ATACAMITA	ATCM	CINCITA	CNCT
AUGITA	AUGT	CLAUSTALITA	CLSL
AUTUNITA	AUTN	CLOANTITA	CLNT
AXINITA	AXNT	CLORITA	CLRT
AZUFRE	AZRF	COBALTINA	CLBT
AZURITA	AZRT	COBRE	
BADDELEYITA	BDDL	(MIN. DE)	MNCU
BARITINA	BRTN	COBRE	COBR
BAUXITA	BXXT	COFFINITA	COFF
BEIDELITA	BDLT	COLEMANITA	CLMN
BENTONITA	BNTN	COLUMBITA	CLBT
BERILO	BERL	CONDRODITA	CNDR
BIOTITA	BITT	CORDIERITA	CRDR
BISMUTINA	BSMT	CORINDON	CRND
BISMUTO	BSMO	CORONADITA	CRNA

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

COVELLINA	CVLL	FRANKLINITA	FRNK
CRIOLITA	CRLT	GALENA	GALN
CRIPTOMELANO	CPTN	GARNIERITA	GRNR
COBALTO (MIN. DE)	MNCO	GERSDORFITA	GRDR
CRISOBERILLO	CRBS	GIBBSITA	GBBS
CRISOCOLA	CRSC	GLAUCODOT	GLCD
CRISTOBALITA	CRBL	GLAUCOFANO	GLCF
CROCOITA	CRCT	GOETHITA	GTHT
CROMO (MIN. DE)	MNCR	GRAFITO	GRFT
CROMITA	CRMT	GRANATE	GRNT
CUARZO	CRUZ	GREENOCKITA	GRNC
CUBANITA	CBNT	GROSSULARIA	GRSS
CUPRITA	CPRT	GUHMITA	GUMT
CHABACITA	CHBT	HALITA	HALT
DATOLITA	DTLT	HALLOYSITA	HLLY
DIAMANTE	DMNT	HAVERITA	HART
DIASPORO	DSPR	HAUSMANNITA	HASM
DIATOMITA	DTMT	HEDEMBERGITA	HDMB
DIOPTASA	DPTS	HEMATITA	HMIT
DIOPSIDO	DPSD	HEMIMORFITA	HMMR
DOLOMITA	DLMT	HIDROBORACITA	HBRC
DUMORTIERITA	DMTR	HIERRO	HIRR
ENARGITA	ENRG	HOLLANDITA	HLLN
ENSTATITA	ENST	HORNBLENDA	HRNB
EPIDOTO	EPDT	HUBNERITA	HBNR
EPSOMITA	EPSM	IDOCRASA	IDCR
ERITRINA	ERTR	ILMENITA	ILMN
ESCAPOLITA	ESCP	ILLITA	ILLT
ESFENA	ESFN	JADEITA	JADT
ESMALTINA	ESML	JAMESONITA	JMSN
ESPINELA	ESPN	JAROSITA	JRST
ESPESSARTITA	ESPS	KERNITA	KRNT
ESPODUMENO	ESPD	LABRADORITA	LBRD
ESTAUFOLITA	ESTR	LANGBEINITA	LGB
ESTAÑO (MIN.DE)	MNSN	LAZURITA	LZRT
ESTILBITA	ESTL	LAWSONITA	LWSN
ESTRONCIANITA	ESTN	LEPIDOLITA	LPDL
EUCRIPTITA	EUCR	LEUCITA	LECT
ESTRONCIO (MIN.DE)	MNSR	LITIOFILITA	LTFL
FAMATINITA	FMIN	LIMONITA	LMNT
FAYALITA	FYLT	LITARGIRIO	LTRO
FELDESPATO	FLDS	LOELLINGITA	LLLN
FERBERITA	FRBR	LITIO (MIN.DE)	MNLI
FERRIMOLIBDITA	FMBT	MAGNESITA	MGNS
FERROBRUCITA	FRRB	MANGANESO	
FLOGOPITA	FLGP	(MIN. DE)	MMMN
FOSFORO (MIN.DE)	MNPO	MAGNETITA	MGNT
FLUORITA	FLRT	MAGNESIO	
FORSTERITA	FSTR	(MIN. DE)	MMMG
FOSFURANILITA	FOSP	MALAQUITA	MLQT
		MANGANITA	MNGN

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

MANGANOBROCITA	MNGB	PIRITA	PIRT
MARCASITA	MRCS	PIROFILITA	PRFL
MARIALITA	MRLT	PIROLUSITA	PRLS
MEINITA	MENT	PIROMORFITA	PRMR
MELANTERITA	MLNT	PIROPO	PIRP
MERCURIO (MIN.DE)	MNHG	PIROXENO	PRXN
METACINABRIO	MTCN	PIROXENO ALTE-	
MIARGIRITA	MRGR	RADO	PRXA
MINERALES NUCLEARES	MNNL	PIRROTINA	PRRT
NIOBIO (MIN. DE)	MNNB	PLAGLIOCLASA	PLGC
SIDERITA	SDRT	PLAGLIOCLASA	
MICA	MICA	ALTERADA	PLGA
MICROLITA	MCRL	PLATA	PLAT
MILLERITA	MLLR	PLATA (MIN.DE)	MNAG
MIMETITA	MNIT	PLATINO	PLTN
MOLIBDENO (MIN.DE)	MNMO	PLOMO (MIN.DE)	MMPB
MOLIBDENITA	MLBD	POLIBASITA	PLBS
MONACITA	MNCT	POLIHALITA	PLHL
MONTMORILLONITA	MNIM	POLITIONITA	POLI
MONTICELLITA	MNTC	PREHENITA	PRFN
MUSCOVITA	MSCV	PROCLORITA	PRCT
MULLITA	MLLT	PROUSTITA	PRST
NACRITA	NCRT	PSILOMELANO	PSLN
NATROLITA	NTRL	QUERARGIRITA	QRRG
NEFELINITA	NFLT	RAMMELSBERGITA	RMML
NATROLITA	NTRL	REJALGAR	RJLG
NEFELINA	NFLN	RODOCROSITA	RDCR
NIQUEL (MIN. DE)	MNNI	RODONITA	RDNT
NIQUELINA	NQLN	RUBELITA	RBLT
NITRO	NITR	RUTILO	RUTL
OCRES DE BISMUTO	OBSM	SAFFLORITA	SFFL
OLIGISTO	OLGS	SANIDINA	SNDN
OLIGOCLASA	OLGC	POTASIO	
OLIVINA	OLVN	(SALES DE)	SALK
OLIVINA ALTERADA	OLVA	STANNITA	STNN
OCRES	OCRE	SAL COMUN	
OPALO	OPAL	(HALITA)	SALT
OROPIMENTO	ORPM	SCHROECKINGERITA	SCHR
ORO	OROS	SCHEELITA	SCHL
ORO (MIN. DE)	MNAU	SCHWAZITA	SCHW
ORTOSA	ORTS	SELENIO (MIN.DE)	MNSE
PARAGONITA	PRGN	SEPIOLITA	SPLT
PECHBLENDA	PECH	SERICITA	SRCT
PECTOLITA	PCTL	SERPENTINA	SRPN
PETALITA	PTLT	SPERRYLITA	SPRR
PENTLANDITA	PNTL	ULLMANNITA	ULLM
PERICLASA	PRCL	SILLIMANITA	SLLM
PIRARGIRITA	PRRG	SILICE	SILI
PIEDRAS PRECIOSAS	PSPC	SILVINA	SLVN

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

SMITHSONITA	SMTH
SIDERITA	SDRT
SODALITA	SDLT
SPERRYLITA	SPRR
STEPHANITA	STPH
SULFATOS	SULF
SULFATO DE ALU-	
MINIO	SUAL
SULFATO DE SODIO	SUNA
STROMEYERITA	STRM
SYLVANITA	SYVN
TALCO	TALC
TANTALIO (MIN.DE)	MNTA
TANTALITA	TNLT
TIERRAS RARAS	
(MIN. DE)	MNTR
TENNANTITA	TNNT
TENORITA	TNRT
TETRAEDRITA	TTRD
TOPACIO	TOPC
TORIO (MIN. DE)	MNTH
THORITA	TORT
TREMOLITA	TRML
TYUYAMUNITA	TUYA
TRIDIMITA	TRDM
TRIFILINA	TRFL
TRIFANA	TRFN
TURMALINA	TRMN
TRIPLITA	TRPL
TURQUESA	TRQS
URALITA	URLT
URANIO (MIN.DE)	MNUR
ULLMANITA	ULLM
URANOFANO	URNF
UWAROVITA	UWRV
URANINITA	URNN
VANADIO (MIN.DE)	MNVA
VANADINITA	VNDT
VERMICULITA	VRMG
VESUVIANITA	VSVN
VIDRIO	VIDR
VIVIANITA	VVNT
WAD	WADD
WAVELLITA	VWLL
WILLEMITA	WLLM
WITHERITA	WTRT
WOLFRAMIO (MIN.DE)	MNWO
WOLFRAMITA	WLFN
WOLLASTONITA	WLLS

WULFENITA	WLFT
WURZITA	WRZT
XENOTIMO	XNTM
YESO	YESO
ZEOLITA	CELT
ZOISITA	ZOST
ZIRCON	ZRCN
ZINWIDITA	ZNWD
ZINC (MIN. DE)	MNZN
ZINWALDITA	ZNNW
ZUNYITA	ZUNY

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## ANEXO 2

ADAMELITA	AJML	FTANITA	FTAN
ANDESITA FOIDICA	ANDF	FILITA	FILT
AGLOMERADO	AGLM	FILONITA	FLNT
AGLOMERADO VOLCANICO	AVOL	GABRO	GABR
ANKARAMITA	ANCR	GABRO FOIDICO	GBRF
ANDESITA	ANDS	GNEISS	GNSS
ANFIBOLITA	ANFB	GRANITO	GRNT
ANORTOSITA	ANRT	GRANODIORITA	GRDT
ARCILITA	ARCT	GRANULITA	GRLT
ARCILITA LIMOSA	ARLI	GRAUVACA	GRVC
ARCOSA	ARCS	GREISEN	GRSN
ARENISCA CONGLOMERADA	ARCN	HAUYNITITA	HYNT
ARENISCA	ARNS	HORNBLENDITA	HRBN
BASALTO	BSLT	IGNIMBRITA	IGNM
BASALTO FOIDICO	BSLF	LACITA	LACT
BRECHA	BRCH	LACITA CUARCIFERA	LAWR
BRECHA VOLCANICA	BVOL	LAMPROFIRO	LMPR
BRECHA VOLCANICA ANDESITICA	BVAN	LEUCITITA	LCTT
BRECHA VOLCANICA DACITICA	BVDA	LIMOLITA	LIMC
BRECHA VOLCANICA LACITICA	BVLA	LIMOLITA ARENISCOSA	LIAC
BRECHA VOLCANICA LACITICA CUARCIFERA	BVLW	MARGA	MARG
BRECHA VOLCANICA RIO DACITICA	BVRD	LUTITA	LTTS
BRECHA VOLCANICA TRAQUITICA	BVTQ	MARGA BITUMINOSA	MAGB
BRECHA VOLCANICA TRAQUITIBASALTICA	BVTV	MELILITITA	MLLT
BRECHA VOLCANICA BASALTICA	BVBS	MARMOL	MARM
BRECHA VOLCANICA LACITICA	BVLA	MICACITA	MCCT
BRECHA VOLCANICA RIO LITICA	BVRI	MIGMATITA	MGMT
BRECHA VOLCANICA TRAQUIANDESITICA	BVTR	MELACONITA	MECO
CALIZA	CALZ	MILONITA	MLNT
CARBONATITA	CRBT	MONZONITA	MNZN
CARBONATOS	CARB	MONZONITA FOIDICA	MNZF
CARBONATO DE SODIO	CBNA	NEFELINITA	NFLN
CATACLASITA	CTCL	ONIX	ONIX
CONGLOMERADO	CNGL	PERIDOTITA	PRDT
CONGL. ARENISCOSO	CNAR	PICRITA	PCRT
CORNUBIANITA	CRNB	PIROXENITA	PRXN
CUARCITA	CRCT	OBSIDIANA	OBSD
DACITA	DACT	PIZARRA	PZRR
DIORITA	DIRT	RIOLITA	RILT
DIORITA FOIDICA	DIRF	RIODACITA	RIDC
DUNITA	DUNT	SIENITA	SINT
ESQUISTO	ESQS	SIENITA FOIDICA	SINF
EVAPORITA	EVPT	SIENODIORITA	SNDR
		SIENODIORITA FOIDICA	SNDF
		SIENOGABRO	SNGB
		SIENOGABRO FOIDICO	SNGF
		SKARN	SKRN
		SODALITITA	SDLT
		TONALITA	TNLT
		TOBA BASALTICA	TOBS
		TOBA ANDESITICA	TOAN
		TRAQUIANDESITA	TRND
		TOBA LACITICA	TOLA



# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

TRAQUIBASALTO	TRBS	TRAQUITA FOIDICA	TRQF
TRAQUITA	TRQT	TOBA	TOBA
PERLITA	PRLT	TOBA DACITICA	TODA
QUERARGIRITA	QRRG	TOBA RIODACITICA	TORD
SERPENTINITA	SERP		
TRAVERTINO	TRAV		
TOBA RIOLITICA	TORI		
TOBA TRAQUIANDESI-			
TICA	TOTR		
TOBA TRAQUIBASAL-			
TICA	TOTB		
TRAQUIBASALTO			
FOIDICO	TRBF		
TOBA TRAQUITICA	TOTQ		
TRAQUIANDESITA			
FOIDICA	TRNF		

Suplementación para la codificación de casos particulares

Suplementos que se anteponen al nombre de un tipo en particular de roca:

- A APLITA
- G PEGMATITA
- P PORFIRO

Estos suplementos son seguidos por las tres primeras letras del código de la roca a la que se refiere.

Ejemplo: AGRN APLITA GRANITICA  
PGRD PORFIRO GRANODIORITICO

Suplementos que suceden al nombre de la roca calificándola:

En el caso de rocas piroclásticas como: AGLOMERADO VOLCANICO  
BRECHA VOLCANICA  
TOBA  
IGNIMBRITA

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Cuando se cuenta con el dato ampliatorio de su composición se le agrega las dos primeras letras del código, las que suceden a las dos primeras de la roca. Ej.: BVAN BRECHA VOLCANICA ANDESITICA.

En el caso de rocas ignéas infrasaturadas ricas en algún tipo de FOIDES en particular al nombre de la roca, representado por su tres primeras letras le sucede el siguiente Código:

H	HAYNITICA
L	LEUCITICA
M	MELILITICA
N	NEFELINICA
S	SODACLASICA
D	SODALITICA

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

ANEXO 3

ARCILLAS en Gral.	ARCL
ARSENICO (Minerales de)	ARSN
ARSENICO	ARSO
ASFALTITA	ASFT
BARITINA	BRTN
BENTONITA	BNTN
CALIZA	CALZ
CARBON	CRBN
DIATOMITA	DTMT
ESQUISTOS BITUMINOSOS	ESQB
CAOLIN	KALN
FELDESPATO	FLDS
FLUORITA	FLRT
MANGANESO (Minerales de)	MNMN
PETROLEO	PTRL
PLOMO	MNPB
SAL	SALT
SULFATO DE SODIO	SUNA
TALCO	TALC
TURBA	TURB
URANIO (Minerales de)	MNUR
BREA PETROLIFERA	BREA
ZINC (Minerales de)	MNZN
AMIANTO	AMNT
VANADIO	MNVA
GRANULADO VOLCANICO	GRVO
TIERRAS ALUMIN.	ALUM
FOSFORO	MNPO
AGUAS MINERALES Y/O TERMALES	AGUA
DIORITA	DIRT
RIPIO	RIPI



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

(B1) LOCALIZACION Y LOGISTICA

Esta área que abarca 3 campos, puntualiza y/o describe los aspectos básicos que hacen a los temas del título.

1. COORDENADAS

(2 ALF + 12 Núm)

Los datos de latitud y longitud de un "Punto de Aplicación" que identifica claramente la situación planimétrica de la Unidad Relevada.

Hay previstos seis dígitos para la Latitud Sur (S): y otros seis para la Longitud Oeste (W), en los cuales se consignará en forma correcta los grados, minutos y segundos que las identifican.

2. PUNTO DE APLICACION (de las coordenadas)

(1 ALF)

Es un punto que se elige arbitrariamente para referir a él la Unidad Relevada. Su caracterización está indicada en el siguiente código, que es abierto para permitir el ingreso de casos no contemplados.

Código:

- A. Centro de Propiedades mineras del Reg. Gráfico.
- B. Punto de identificación de Manif. de Desc.
- C. Labor Legal.
- D. Centro del cuerpo mineralizado.
- E. Boca galería principal.
- F. Boca pique principal.
- G. Centro aproximado de laboreos superficiales.
- H. Construcciones civiles.
- I. Centro de áreas de alteración.
- J. Centro de Unidades relevadas bajo estudio.
- K. Punto trigonométrico IGM
- L. Dato bibliográfico (no expresado en coordenadas).

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- M. Dato bibliográfico expresado en coordenadas.
- N. Accidente geográfico característico.
- O. Ubicación aproximada por deficiencia de información básica.
- P. Mapa Minero 1:200.000.
- R.
- S.
- T.

3. PROCEDIMIENTO (Utilizado en la determinación del Punto de Aplicación) (1 ALF)

Este campo permite llegar a conocer la aproximación u error con que se determina la ubicación del Punto de Aplicación, al describir la fuente de información utilizada.

Código:

- A. Calculadas sobre Planchetas de Registro Gráfico (1:100.000)
- B. Calculadas sobre Hojas Geológicas (1:200.000)
- C. Calculadas sobre bases planimétricas (1:200.000)
- D. Calculadas a través de Fotografías Aéreas.
- E. Calculadas sobre mapas de informes mineros.
- F. Extraídas de expedientes Mineros (Dirección de Minas)
- G. Relevadas en el terreno.
- H. Calculadas sobre planchetas IGM (1:50.000)
- I.
- J.

4. ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR (Cota en metros) (4 Núm + 1 ALF)

Este campo es un código de cuatro registros numéricos, y un quinto que se codifica alfabéticamente y que califica el dato.

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Se relevará de la información existente, la que se anotará en los cuatro primeros registros, los que se utilizan de derecha a izquierda completando con ceros. Si este dato acota al yacimiento entre dos alturas, se tomará el promedio entre ambas, redondeado (en este caso es estimado).

Códigos:

- A. Medido.
- B. Estimado.
- C. Se desconoce el dato.

5. DEPARTAMENTO O LUGAR	}		19 ALF
6. SECCION 3 dígitos.			19 ALF
7. FRACCION 3 dígitos.		(7)	19 ALF
8. LOTE 3 dígitos.			19 ALF

(7) Estos cuatro campos son datos legales que podrán extraerse del Catastro Provincial.

9. AGUA	(6 seg)
---------	---------

Este campo evalúa los recursos de agua por medio de seis registros codificados.

Primer registro = Caudal

- 0. Se desconoce el dato.
- 1. No hay recursos de agua.
- 2. Hasta 50 metros cúbicos por día.
- 3. Por encima de 50 hasta 100 metros cúbicos por día.
- 4. Por encima de 100 hasta 250 metros cúbicos por día.
- 5. Por encima de 250 hasta 500 metros cúbicos por día.

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

6. Por encima de 500 hasta 1.000 metros cúbicos por día.
7. Por encima de 1.000 hasta 2.500 metros cúbicos por día.
8. Por encima de 2.500 hasta 5.000 metros cúbicos por día.
9. Por encima de 5.000 metros cúbicos por día.

Segundo Registro - Precisión en la evaluación del caudal.

- A. Se desconoce.
- B. Presunta.
- C. Estimada.
- D. Medida.

Tercer Registro - Diferencia de cota entre la fuente y el yacimiento.

0. Se desconoce el dato.
1. Cota por encima del yacimiento.
2. Cota igual a la del yacimiento.
3. Cota negativa hasta - 500 metros por encima de 100 m hasta 500
4. Cota negativa hasta - 1.000 metros por encima de 500 m hasta 1.000 m.
5. Cota negativa hasta - 1.500 metros por encima de 1.000 m hasta 1.500 m.
6. Cota negativa mayor de 1.500 metros.

Cuarto Registro - Distancia horizontal entre la fuente y el yacimiento.

0. Se desconoce.
1. Menos de 250 m.
2. Entre 251 y 500 m.
3. Entre 501 y 1.000 m.
4. Entre 1 y 2,5 km.
5. Entre 2,6 y 5 km.
6. Entre 5,1 y 7,5 km.
7. Entre 7,6 y 10 km.
8. Por encima de 10 km.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Quinto Registro Disponibilidad del recurso

- A. Se desconoce el dato.
- B. Permanente.
- C. Temporaria.

Sexto Registro - Calidad del recurso

- 0. Se desconoce el dato.
- 1. Potable.
- 2. Uso Industrial exclusivo.
- 3. Inapta para todo uso.

10. MADERA

(1 Núm)

Código:

- 0. Se desconoce el dato.
- 1. No hay.
- 2. Es escasa.
- 3. Es abundante.

11. LEÑA

(1 Núm)

Código:

- 0. Se desconoce el dato.
- 1. No hay.
- 2. Es escasa.
- 3. Es abundante.

12. LLUVIA

(1 Núm + 1 ALF)

Este campo se releva por medio de dos registros codificados.



**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

Primer Registro - Cantidad anual en mm

- 0. Se desconoce el dato.
- 1. Menos de 100 mm por año.
- 2. Hasta 300 mm.
- 3. Hasta 500 mm.
- 4. Hasta 1.000 mm.
- 5. Más de 1.000 mm.

Segundo Registro - Epoca de lluvia

- A. Se desconoce.
- B. Todo el año.
- C. Sólo en invierno.
- D. Sólo en verano.
- E. Sólo en otoño.
- F. Sólo en primavera.
- G. En primavera y verano.
- H. En verano y otoño.
- I. En otoño e invierno.
- J. En verano e invierno.
- K. En otoño y primavera.

13. NIEVE

(1 Núm)

- 0. No nieva.
- 1. Nieva sólo en invierno.
- 2. Nieva en otoño e invierno.
- 3. Nieva en otoño, invierno y primavera.
- 4. Nieva todo el año.

14. EPOCA DE TRABAJO

(1 Núm)

- 0. Todo el año.
- 1. Sólo en primavera, verano y otoño.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2. Sólo en primavera y verano.
3. Sólo en verano y otoño.
4. Sólo en verano.

15. DISTANCIA A LA RUTA

(3 Núm)

Se considera la distancia en kilómetros a la Ruta Nacional o Provincial más cercana, sin considerar los caminos vecinales, huellas, etc.

16. PROCEDIMIENTO

(1 ALF)

Código referido a la forma de medición del dato 15.

- A. Medido en línea recta sobre mapa.
- B. Medido sobre mapa según caminos, sendas, huellas, etc.
- C. Combinación línea recta y caminos.
- D. Extraído de bibliografía.
- E. Relevado en el campo.

17. DISTANCIA A LA POBLACION MAS CERCANA

(3 Núm)

Se consigna en kilómetros, y es la distancia total de la Unidad Relevada a la población.

18. PROCEDIMIENTO

(1 ALF)

Código referido al campo 17.

- A. Medido en línea recta sobre mapa.
- B. Medido sobre mapa según caminos, rutas, etc.
- C. Combinación de A y B.
- D. Extraído de bibliografía.
- E. Relevado en el campo.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

19. DISTANCIA AL LUGAR DE EMBARQUE

(3 Núm)

Este es un dato que se consigna solamente en los casos que el yacimiento esté en producción efectiva, o que se haya determinado fehacientemente el sistema de despacho, y el punto de embarque.

Se consigna en kilómetros, recostado a la derecha y completando de ceros a la izquierda.

20. COBERTURA FOTOGRAFICA - Existencia

(1 Núm)

- 0. No existe.
- 1. Existe.
- 2. Existe más de un vuelo.

21. ESCALA DE LA FOTOGRAFIA

(1 Núm)

- 1- 1:15.000
- 2- 1:20.000
- 3- 1:25.000
- 4- 1:30.000
- 5- 1:40.000
- 6- 1:50.000
- 7- Escala menor de 1:50.000
- 8- Más de una escala.

22. LINEA DE VUELO

(4 Núm + ALF)

Indica el número de línea de vuelo.

23. NUMERO DE LA FOTO

(4 Núm)

Indica el número identificador.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

24. PLAN

(1 ALF + 1 Núm)

- N1. Plan cordillerano.
- N2. Plan cordillerano centro.
- Z1. Plano NOA 1
- L1. Plan La Rioja (Cordillera Norte)
- G1. Plan Patagonia Comahue.
- T1. Plan San Luis.
- N3. Plan Mendoza.
- P1. Plan Fosforita.
- 01. Plan Lateritas.

25. MOSAICO N°

(4 ALF - Núm)

(Indicar número identificadorio

26. COBERTURA TOPOGRAFICA - EXISTENCIA

(1 Núm)

- 0. No hay.
- 1. Hay.
- 2. Hay más de una.

27. ESCALA DE LA TOPOGRAFIA

(1 Núm)

- 1. Mayor de 1:25.000
- 2. 1:25.000.
- 3. 1:50.000
- 4: 1:100.000
- 5. 1:200.000
- 6. 1:500.000
- 7. Menor que 1:500.000.
- 8. Más de una escala
- 9. Mayor que 1:25.000 o menor que 1:500.000

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

28. ESTADO DEL TRABAJO

(1 Núm)

0. Se desconoce información.
1. Con trabajo preliminar.
2. Relevada en parte.
3. Relevada totalmente e inédita.
4. Impresa.

29. METODO DE REALIZACION

(1 Núm)

0. Se desconoce el método.
1. Topografía expeditiva.
2. Restitución aerofotogramétrica.
3. Otros métodos.
4. Combinación de 1 y 2.

30. INSTITUCIONES

(1 Núm)

1. Instituto Geográfico Militar.
2. Subsecretaría de Minería.
3. Dirección de Ingenieros del Ejército.
4. Servicio de Hidrografía Naval.
5. No codificada.
6. Varias.

31. HOJA (Indicar siglas identificatorias)

(8 ALF - Núm)

32. EXISTENCIA DE OTRAS COBERTURAS

(1 Núm)

0. No existe.
1. Existe.
2. Se desconoce.

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

37. INSTITUCIONES

(1 ALF)

- A. Subsecretaría de Minería.
- B. Fabricaciones Militares.
- C. Dirección de Ingenieros del Ejército.
- D. Servicio de Hidrografía Naval.
- E. Universidad de Buenos Aires.
- F. Universidad Nacional de La Plata.
- G. Universidad Nacional del Sur.
- H. Universidad Nacional de Cuyo.
- I. Universidad Nacional de Córdoba.
- J. Universidad Nacional de Tucumán.
- K. Otras Universidades.
- L. Yacimientos Petrolíferos Fiscales.
- M. Yacimientos Carboníferos Fiscales.
- N. Comisión Nacional de Energía Atómica.
- O. Agua y Energía Eléctrica.
- P. Instituto Argentino de Nivología y Glaciología.
- Q. Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología Hídrica.
- R. Centro Regional de Aguas Subterráneas.
- S. No codificada.
- T. Varias.
- U. Consejo Federal de Inversiones.

38. HOJA

(4 ALF-Núm)

Se consigna el símbolo de identificación de la Hoja (alfanumérico: ej. H34).

39. EXISTENCIA OTRAS COBERTURAS

(1 Núm)

- 0. No existe.
- 1. Existen.
- 2. Se desconoce.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**(B2) DATOS GENERALES SOBRE YACIMIENTO**

Esta área abarca 21 campos, que continúan describiendo aspectos logísticos no contemplados en el campo anterior, y otros datos de interés fundamentalmente relacionados con los yacimientos que han estado o están en explotación.

**1. FORMA DE DESCUBRIMIENTO**

(1 ALF)

Las posibles formas de descubrimiento de la Unidad Relevada, están codificadas de la siguiente forma:

- A. Se desconoce.
- B. Por lugareños.
- C. Por cateadores.
- D. Por estudios geológicos.
- E. Por estudios geoquímicos.
- F. Por estudios geofísicos.
- G. Por fotointerpretación.
- H. Por combinación de C + D
- I. Por combinación de C + E
- J. Por combinación de C + F
- K. Por combinación de E + F + G
- L.
- M.
- N.

**2. AÑO DE DESCUBRIMIENTO**

(4 Núm)

Se consigna en el caso de conocer. Si el dato de descubrimiento se refiere a alguna época histórica, por ejemplo "lo explotaban ya los Incas" debe consignarse 1500.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

3. TIPO DE EXPLOTACION

(1 Núm)

Este campo se refiere al "tipo" de métodos empleados, haciendo abstracción de los "métodos mineros", de acuerdo al siguiente código:

- 0. Se desconoce.
- 1. Manual.
- 2. Semi-mecanizada.
- 3. Mecanizada.
- 4. No se explota.

Personal (que se desempeña actualmente en la explotación) se describe por medio de los campos 4, 5, 6, 7 y 8, restando a la derecha y completando de ceros a la izquierda.

4. NUMERO TOTAL (de personal)

(4 Núm)

Se incluye aquí la totalidad del personal que directamente está en obra, considerando también a los de los contratistas que pudieren existir.

5. TECNICOS

(3 Núm)

Incluye a los de este nivel que pertenezcan a contratistas o por contrato.

6. ADMINISTRATIVOS

(3 Núm)

Incluye a los de este nivel, que pertenezcan o no a contratistas.

7. OPERARIOS

(4 Núm)

Se consigna aquí todos los operarios, sin distinción de categorías (oficiales especializados, oficiales, obreros, etc.) incluyendo a los de empresas contratistas o contratistas que hubiere.



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## 8. CONTRATISTAS

(3 Núm)

Pudiera haber Empresas Contratistas o Contratistas independientes asignados a la explotación. En este campo se consigna el número total de Empresas o Contratistas Independientes que hubiere.

Energía

Bajo este título se considerará la disponibilidad energética de la unidad relevada discriminada por tipo de planta de fuerza motriz disponible y su potencia total, como también se harán consideraciones acerca de su proveniencia.

## 9. PROVENIENCIA DE LA ENERGIA CONSUMIDA EN EL YACIMIENTO (1 Núm)

## Código:

1. Tomada de la red eléctrica.
2. Eléctrica de autoproducción.
3. No eléctrica de producción propia.
4. Combinación de red eléctrica más autoproducción.
5. Combinación de red eléctrica más no eléctrica de producción propia.
6. Carece de energía.

## 10. POTENCIA INSTALADA EN Hp

(Miles de Hp)

(4 Núm)

Se consigna en miles de Hp la potencia instalada. Existen para ello 4 registros.

## 11. TIPO DE FUERZA MOTRIZ

(4 Núm)

Se ha previsto una codificación de tipos de plantas de fuerza motriz. Como pudiera haberse instalado más de un tipo de planta, se habilitaron cuatro registros que permiten consignar, varios tipos combinados. (Llenar de izquierda a derecha).

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Se codifica de acuerdo a la subdivisión existente en la Estadística Minera de la República Argentina.

Código:

1. Máquinas a vapor de émbolo.
2. Turbinas a vapor o gas.
3. Motores de combustión interna.
4. Turbinas y ruedas hidráulicas.
5. Motores eléctricos de corriente continua.
6. Motores de corriente alterna.
7. Generadores eléctricos de corriente continua.
8. Generadores eléctricos de corriente alterna.
9. No codificada.

### 12. NUMERO DE UNIDADES

(4 Núm)

Se consignará el número total de unidades sin discriminar por tipos. Punteos a la derecha y llenar cada área.

### 13. DISTANCIA A LA RED ELECTRICA

(3 Núm)

Se consignará la distancia a la red eléctrica en km.

### 14. COMUNICACIONES EN LA UNIDAD RELEVADA

(1 Núm)

En caso de que exista más de una, indicar la más importante.

Código:

1. Equipo de radio VHF.
2. Equipo de radio BLU.
3. Equipo de radio de Banda Rural.
4. Telefonía.
5. Correo.
6. Mensajero por vehículo.
7. No existe sistema de Comunicación.

### Campamento

Se considerarán aquí las características del campamento en cuanto a sus construcciones.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

15. EXISTENCIA Y CAPACIDAD

(1 Núm)

Código:

0. Se desconoce el dato.
1. No existe.
2. Hasta 5 personas.
3. Entre 6 y 10 personas.
4. Entre 11 y 25 personas.
5. Entre 26 y 50 personas.
6. Entre 51 y 100 personas.
7. Más de 101 personas.

16. NUMERO DE CASAS-HABITACION EXISTENTE

(3 Núm)

Se consignará en números.

17. ESTADO DE LAS CASAS-HABITACION

(1 Núm)

Código:

1. Habitable.
2. Necesita reparación para su uso.
3. Inhabitable.

18. GALPONES - SUPERFICIE TOTAL CUBIERTA EN M2

(3 Núm)

Se consignará en números. Puntear a la derecha.

19. NUMERO DE GALPONES

(3 Núm)

Se consignará en números. Puntear a la derecha.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

15. EXISTENCIA Y CAPACIDAD

(1 Núm)

Código:

0. Se desconoce el dato.
1. No existe.
2. Hasta 5 personas.
3. Entre 6 y 10 personas.
4. Entre 11 y 25 personas.
5. Entre 26 y 50 personas.
6. Entre 51 y 100 personas.
7. Más de 101 personas.

16. NUMERO DE CASAS-HABITACION EXISTENTE

(3 Núm)

Se consignará en números.

17. ESTADO DE LAS CASAS-HABITACION

(1 Núm)

Código:

1. Habitable.
2. Necesita reparación para su uso.
3. Inhabitable.

18. GALPONES - SUPERFICIE TOTAL CUBIERTA EN M2

(3 Núm)

Se consignará en números. Puntear a la derecha.

19. NUMERO DE GALPONES

(3 Núm)

Se consignará en números. Puntear a la derecha.

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

20. ESTADO DE LOS GALPONES

(1 Núm)

Código:

1. Utilizable.
2. Necesita reparación para su uso.
3. Inutilizable.

21. USINA

(1 Núm)

Código:

1. No existe.
2. Existe en uso.
3. Existe abandonada.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

C1 - DATOS GEOLOGICOS - PROVINCIAS - MAGMATISMO - ESTRUCTURAS

El campo 1 (Provincias), y el campo 2 (Magmatismo) son datos de tipo general que hacen a la Geología Regional en la que se ubica la Unidad Relevada, y tienen el carácter de orientativos.

Los campos 3 al 18 consignan las estructuras particulares que se mencionan para la unidad relevada.

Se considera suficiente la descripción de hasta cuatro tipos de estructuras diferentes por medio de 4 campos que se repiten cuatro veces.

Estos cuatro tipos de estructuras se los identifica como "Principal", "Segunda", "Tercera" y "Cuarta". Este ordenamiento guía al censador para consignarlas en orden de importancia relativa con que están relevadas.

## 1. PROVINCIAS MORFOESTRUCTURALES

(1 ALF)

Por medio de la codificación que sigue, se indica la Provincia Morfoestructural a que pertenece la Unidad Relevada, tomando como base la Subdivisión practicada a tal efecto en el trabajo: "GEOLOGIA REGIONAL ARGENTINA" publicado por la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba - Obs. 1972.

Código:

- A. Sierrras Pampeanas.
- B. Puna.
- C. Cordillera Oriental.
- D. Sierras Sub-andinas.
- E. Precordillera.
- F. Cordillera Frontal.
- G. Cordillera Principal.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- H. Prov. Geológica Sanrafaelino-Pampeana.
- I. Sistema del Famatina.
- J. Sierras Australes de la Provincia de Buenos Aires.
- K. Cuenca del Salado.
- L. Comarca Nord-Patagónica.
- M. Cuenca del Colorado.
- N. Sierras septentrionales de la Provincia de Buenos Aires.
- O. Patagonia Extraandina.
- P. Cordillera Patagónica Austral.
- Q. Mesopotamia.
- R. Cordillera Fueguina.
- S. Patagonia Austral Extraandina.
- T. Llanura Chaco-Pampeana.
- U. Cuenca Neuquina.
- V. Islas Malvinas.
- W. Antártida Argentina e Islas del Atlántico Sur.
- X. Cuencas Triásicas de Mendoza y San Luis.
- Y. Cordillera Neuquina.
- Z. Nesocratón del Deseado.

### 2. MAGMATISMO

(3 ALF)

Este campo se utiliza para indicar meramente existencia de evidencias de magmatismo en las cercanías de la Unidad Relevada.

Se contempló la posibilidad de registrar hasta tres representantes magmáticos, o evidencias de magmatismo mediante tres registros que se consignan de acuerdo al siguiente código. Según sea el caso pueden quedar uno o dos casilleros vacíos hacia la derecha.

#### Códigos:

- A. Se desconoce.
- B. Plutonitas ácidas.
- C. Plutonitas intermedias.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- D. Plutonitas básicas.
- E. Hipabisales ácidas.
- F. Hipabisales intermedias.
- G. Hipabisales básicas.
- H. Vulcanitas ácidas.
- J. Vulcanitas intermedias.
- K. Vulcanitas básicas.
- L. Hidrotemalismo.
- M. Metamorfismo de contacto.
- N. No existen evidencias de magmatismo.
- O. Pneumatolisis (Greisenización)
- P. Plutonitas Ultrabásicas.

### 3. TIPOS DE ESTRUCTURA

Se han codificado las principales estructuras que comunmente se describen.

- A. Se desconoce.
- B. Diaclasas (sistema de)
- C. Fractura (sistema de)
- D. Falla.
- E. Falla directa.
- F. Falla inversa.
- G. Falla de desplazamiento de rumbo.
- H. Plegamiento.
- I. Anticlinal.
- J. Sinclinal.
- K. Homociclinal.
- L. Corrimientos.
- M. Discordancia. (Incluyendo contactos intrusivos)
- N. Diapiros.



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- O.
- P. Diaclasamiento y plegamiento.
- Q. Branquianticlinal.
- R. Monoclinal.
- S. Contacto.

### 4. RUMBO

(2 ALF + 2 Núm)

Este campo consisten en tres registros en los que se consigna el valor angular del rumbo referido a cuadrantes (ej.: N35W). En grados enteros.

Siempre deben consignarse los cuatro espacios del campo; por lo que los rumbos Norte-Sur deberán consignarse NOOS; o bien los Este-Oeste como EOOW.

(El Oeste debe ser consignado siempre como "W")

### 5. BUZAMIENTO

(2 ALF + 2 Núm)

Se consigna primeramente el valor angular, reducido a grados enteros, y medido desde la horizontal, y luego se indica el cuadrante hacia donde inclina.

Nota: en los casos en que la inclinación tenga dirección N, S, E u W, se llenarán hacia la derecha y completando con ceros a la izquierda.

Se llenarán los registros disponibles recostándolos a la derecha y llenando de ceros a la izquierda a fin de completar el casillero.

### 6. DISTANCIA AL YACIMIENTO

(1 Núm)

1. La mineralización se localiza en la estructura.
2. La mineralización se localiza a menos de 100 metros de la estructura.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- O.
- P. Diaclasamiento y plegamiento.
- Q. Branquianticlinal.
- R. Monoclinal.
- S. Contacto.

### 4. RUMBO

(2 ALF + 2 Núm)

Este campo consisten en tres registros en los que se consigna el valor angular del rumbo referido a cuadrantes (ej.: N35W). En grados enteros.

Siempre deben consignarse los cuatro espacios del campo; por lo que los rumbos Norte-Sur deberán consignarse NOOS; o bien los Este-Oeste como EOOW.

(El Oeste debe ser consignado siempre como "W")

### 5. BUZAMIENTO

(2 ALF + 2 Núm)

Se consigna primeramente el valor angular, reducido a grados enteros, y medido desde la horizontal, y luego se indica el cuadrante hacia donde inclina.

Nota: en los casos en que la inclinación tenga dirección N, S, E u W, se llenarán hacia la derecha y completando con ceros a la izquierda.

Se llenarán los registros disponibles recostándolos a la derecha y llenando de ceros a la izquierda a fin de completar el casillero.

### 6. DISTANCIA AL YACIMIENTO

(1 Núm)

1. La mineralización se localiza en la estructura.
2. La mineralización se localiza a menos de 100 metros de la estructura.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

3. La mineralización se localiza entre 100 y 500 metros de la estructura.
4. La mineralización se localiza entre 501 y 1.000 metros de la estructura.
5. La mineralización se localiza a más de 1.000 metros de la estructura.

Nota: Los campos 7 al 10, 11 al 24 y 15 al 18 repiten las instrucciones de los campos 3 al 6.

C2 - DATOS GEOLOGICOS - LITOLOGIA

Estos acápite consignan las características de las rocas presentes en el área de la Unidad Relevada.

Ocho campos puntualizan los datos de "Identificación de las Rocas" en tanto otros siete, lo hacen respecto de la petrología de las mismas.

Se ha considerado que cuatro descripciones de rocas son suficientes a los fines de la ficha en elaboración. Estas cuatro rocas son identificadas como "Primera", "Segunda", "Tercero" y "Cuarta" rocas, y este ordenamiento guía al censador para consignarlas según la importancia relativa de las mismas, con respecto a su relación espacial con la mineralización de la Unidad Relevada.

Nota: A los fines del llenado del formulario de Ficha Mina, las cuatro rocas presentan los mismos campos; por ello definiremos los campos de la primera; las restantes son similares.

1. LITOLOGIA

(4 seg)

Se consigna el nombre de la roca según el "Código de Rocas" de los Anexos 2 y 3.

2. RELACION (de la roca con la mineralización)

(1 seg)

- A. Roca espacialmente relacionada con la mineralización (es caja)
- B. Roca no relacionada espacialmente con la mineralización (no es caja)
- C. No se conoce relación espacial de esta roca con la mineralización.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## 3. NOMBRE DE LA UNIDAD LITOSTRATIGRAFICA

(1 Núm + 20 ALF)

Se consigna aquí el nombre de la Unidad litoestratigráfica a que pertenece la roca descripta, con la mayor precisión de que se disponga.

En el primer registro serán codificadas las posibles unidades según el siguiente listado.

1. Formación.
2. Grupo.
3. Subgrupo.
4. Serie.
5. Estrato.
6. Piso.
7. Stock.
8. Se desconoce.
- 9.

Los siguientes 20 registros son para consignar el nombre de la Unidad.

## 4. ESPESOR

(4 Núm)

En los casos en que se dispone el dato se consigna en metros el espesor de la Unidad mencionada en 2 (4 registros; recostados hacia la derecha).

## 5. EDAD

(6 Núm)

Se consigna aquí la edad "cronoestratigráfica" de la Unidad codificada según la lista adjunta, donde cada edad se indica con tres números. Los seis registros del campo, permiten jugar con dos edades tentativas a las que pudiera haberse asignado la Unidad (por ejemplo Cambro- Ordovicico sería 260-250).

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Si la edad es una sola; se consignan los tres primeros registros solamente, dejando un blanco en tres restantes.

### CODIGO DE EDADES

- 000. Cenozoico.
- 012. Cuartario.
- 020. Terciario.
- 021. Plioceno.
- 022. Mioceno.
- 023. Oligoceno.
- 024. Eoceno.
- 025. Paleoceno.
- 100. Mesozoico.
- 110. Cretácico.
- 111. Cretácico superior.
- 112. Cretácico inferior.
- 120. Jurásico.
- 121. Jurásico superior.
- 122. Jurásico medio.
- 123. Jurásico inferior.
- 130. Triásico.
- 131. Triásico superior.
- 132. Triásico medio.
- 133. Triásico inferior.
- 200. Paleozoico.
- 210. Pérmico.
- 211. Pérmico superior.
- 212. Pérmico inferior.
- 220. Carbónico.
- 221. Carbónico superior.
- 222. Carbónico inferior.
- 230. Devónico.
- 231. Devónico superior.
- 232. Devónico medio.
- 233. Devónico inferior.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- 240. Silúrico.
- 241. Silúrico superior.
- 242. Silúrico medio.
- 243. Silúrico inferior.
- 250. Ordóvico.
- 251. Ordóvico superior.
- 252. Ordóvico medio.
- 253. Ordóvico inferior.
- 260. Cámbrico.
- 261. Cámbrico superior.
- 262. Cámbrico medio.
- 263. Cámbrico inferior.
- 300. Proterozoico.
- 400. Arqueozoico.

6. METODO

(1 Núm)

Este campo se refiere al método utilizado para determinar la edad del campo 5, según el siguiente listado codificado.

- 1. Paleontológico.
- 2. Correlaciones estratigráficas.
- 3. Datación absoluta.

7. EDAD ABSOLUTA Y ERROR

(7 Núm)

Se consigna en este campo en el caso de existir el dato, la cantidad de MILLONES DE AÑOS en que se ha datado la roca, con su correspondiente error. Si no existe no se consigna nada. (Recortar a la derecha y llenar con ceros).

8. METODOS (de la datación absoluta)

(1 Núm)

Se consigna en este campo la codificación que sigue:

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1. K/Ar.
2. Rb/Sr.
3. Pb/Pb (o Pb-Alfa)
4. U/Th.
5. C<sup>14</sup>
6. Otros.

### PETROLOGIA

#### 9. AMBIENTE DE FORMACION

(2 Núm)

01. Sedimentario.
02. Sedimentario marino.
03. Sedimentario marino profundo.
04. Sedimentario marino poco profundo-por encima del tren de olas.
05. Sedimentario marino litoral - Playa de mareas.
06. Sedimentario continental.
07. Sedimentario continental aluvial.
08. Sedimentario continental coluvial.
09. Sedimentario continental lacustre.
10. Sedimentario continental glaciario.
11. Sedimentario continental eólico.
12. Plutónico alcalino.
13. Plutónico calcoalcalino.
14. Hipabisal alcalino.
15. Hipabisal calcoalcalina.
16. Volcánico alcalino.
17. Volcánico calcoalcalino.
18. Plutónico
19. Hipabisal.
20. Volcánico.
21. Metamórfico.
22. Metamórfico de contacto.
23. Metamórfico de contacto de bajo grado.



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

24. Metamórfico de contacto de grado moderado.
25. Metamórfico de contacto de alto grado.
26. Metamórfico regional.
27. Metamórfico regional de bajo grado.
28. Metamórfico regional de grado moderado.
29. Metamórfico regional de alto grado.
30. Metamórfico dinámico.
31. Metamórfico dinámico de bajo grado.
32. Metamórfico dinámico de grado moderado.
33. Metamórfico dinámico de alto grado.
34. Volcano - sedimentario.
35. Volcano - sedimentario marino profundo.
36. Volcano - sedimentario marino poco profundo.
37. Volcano - sedimentario continental.
38. Sedimentario - eólico fluvial.

### 10. RECEPTIVIDAD

(3 Núm)

Este campo presenta tres registros codificados, y que se refieren a las principales características físicas de las rocas respecto de la receptividad o no, que puedan haber presentado a la mineralización.

Son datos orientativos de porosidad, permeabilidad y fracturación que complementan la tipificación de la roca y se apoya en los comportamientos de litologías tipo.

#### Primer registro - POROSIDAD

1. Alta porosidad.
2. Moderada porosidad.
3. Baja porosidad.
4. Nula porosidad.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Segundo registro - PERMEABILIDAD

1. Alta permeabilidad.
2. Moderada permeabilidad.
3. Baja permeabilidad.
4. Nula permeabilidad.

Tercer registro - FRACTURACION

1. Alta fracturación (incluye craquelación)
2. Moderada fracturación.
3. Baja fracturación.
4. Sin fracturación aparente.

11. ESTRUCTURA DE LA ROCA (Estructuras primarias) (6 Núm)

Las estructuras están codificadas en la lista adjunta, de dos registros. Dado que pueden existir más de una estructura simultánea, se han previsto hasta tres posibilidades, por esta razón dos acápites podrían no llenarse (hacia la derecha).

Código:

01. Amigdaloides.
02. Bandeada.
03. Brechosa.
04. Cataclástica.
05. Colapso (brecha de)
06. Estratificada.
07. Estratificada Diagonal.
08. Estratificada Entrecruzada.
09. Estratificada Gradada.
10. Estratificada Lenticular.
11. Estratificada Oblicua.
12. Estratificada pseudodiagonal.
13. Estratificada torrencial.
14. Esquistosa.
15. Físil.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

16. Fluidal.
17. Grietas de desecación.
18. Gnéisica.
19. Laminada.
20. Laminada cíclica.
21. Laminada diagonal.
22. Laminada entrecruzada.
23. Masiva.
24. Marcas de fondo.
25. Microplegada.
26. Milonítica.
27. Nodular.
28. Ondulítica.
29. Ptigmática.
30. Venosa.
31. Vesicular.
32. Porfírica.
- 33.
- 34.

### 12. TEXTURAS

(6 Núm)

Las texturas más frecuentemente usadas están codificadas en la lista adjunta, ordenadas alfabéticamente. Dado que pueden existir más de una textura para definir un tipo dado de roca, se han previsto hasta tres posibilidades de consignación (a; b; c). Por esta razón los acápites "b" y "c" podrían no ser llenados.

#### Código:

01. Afanítica.
02. Brechosa.
03. Cataclástica.
04. Conglomerádica.
05. Concrecional.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

06. En mortero.
07. Esferulítica.
08. Fanerítica.
09. Fluidal.
10. Granoblástica.
11. Granosa gruesa.
12. Granosa mediana.
13. Granosa fina.
14. Imbricada.
15. Lepidoblástica.
16. Milonítica.
17. Nematoblástica.
18. Oolítica.
19. Orientada.
20. Pisolítica.
21. Porfírica.
22. Porfiroblástica.
23. Protoclástica.
24. Recristalizada.
25. Seleccionada.
26. Sin selección.
27. Vítrea.
28. Vítrea fluidal.
29. Vitroclástica.
30. Poikilítica.
31. Microgranosa.
32. Clástica.
- 33.
- 34.
- 35.
- 36.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## 13. GRANULOMETRIA

(1 Núm)

Este campo se refiere preferentemente a las rocas sedimentarias que pudieran considerarse.

Código:

1. Conglomerado grueso (más de 64 mm) y aglomerado (más de 256 mm).
2. Conglomerado mediano (entre 64 y 16 mm).
3. Conglomerado fino (entre 16 y 4 mm).
4. Sabulita (entre 4 y 2 mm).
5. Arenisca gruesa (entre 2 y 1 mm).
6. Arenisca mediana (entre 1 y 1/4 mm).
7. Arenisca fina (entre 1/4 y 1/16 mm).
8. Limolita (entre 1/16 y 1/256 mm).
9. Arcilita (menor que 1/256 mm).

## 14 y 15. VARIACIONES (laterales y verticales)

(6 Núm)

Por medio de estos dos campos de codificación similar para los tres registros de cada uno, pueden indicarse la existencia, característica y tipo de las variaciones petrológicas que pueden afectar a la roca en estudio, de una manera orientativa.

Los campos 14 (lateral) y 15 (vertical) se codifican de la siguiente forma:

- Primer registro: Existencia
  0. Se desconoce.
  1. Existe.
  2. No existe.
- Segundo registro: Características
  0. Se desconoce.
  1. Litológica.

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

2. Textural.
3. Granulométrica.
4. Litológico y textural.
5. Litológica y Granulométrica.
6. Textural y Granulométrica.
7. Litológica, Textural y Granulométrica.
8. Mineralógica.

- Tercer registro: Tipo

0. Se desconoce.
1. Neta.
2. Gradual.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

D1 - MINERALIZACION

Esta área que tiene la posibilidad de especificar hasta 15 minerales presentes en la Unidad Relevada, permite introducirla ordenadamente según los diferentes criterios con que estén mencionados en la información existente.

LAS LEYES DE LA MINERALIZACION SE DESCRIBEN EN EL CAMPO DE "RESERVAS" ("G"). Cuando existen sólo datos puntuales, este figura en "G 10" o bien en el campo (I) donde se puede consignar datos químicos aislados obtenidos de muestreo de recurrimiento en otro carácter.

1. ORDENAMIENTO

(1 ALF)

Se indica el criterio seguido en el ordenamiento de los 15 campos siguientes de acuerdo al siguiente código:

- A. Paragénesis.
- B. Sucesión.
- C. Mención sin ordenamiento específico.

2. al 16. MINERAL Y PORCENTAJE ((4 ALF + 2 Núm) x 15=(60ALF + 30 Núm))

Cada uno de estos campos está definido por seis registros; los primeros cuatro consignan el nombre del mineral codificado según los Anexos 1, 2 ó 3.

Los dos registros siguientes permiten consignar el porcentaje con que está presente este mineral en el ordenamiento. Este dato puede no estar determinado en la información, y en esos casos obviamente no se consigna.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Nota: Si no hay un ordenamiento preestablecido en la información, (o sea no existe paragénesis o sucesión) se ordenarán los minerales de acuerdo a su abundancia decreciente si existiera el dato.

### D2 - MINERALIZACION - DIMENSIONES

CARACTERIZACION Y DIMENSIONAMIENTO DE LOS CUERPOS MINERALIZADOS Y ESTRUCTURAS RELACIONADAS.

Por medio de 14 campos codificados, se pueden caracterizar descriptivamente la morfología y la estructura que contiene al Cuerpo Mineralizado, y se dan sus dimensiones.

Como el panorama que puede presentarse al respecto -dentro de una misma Unidad Relevada- puede variar en su grado de complejidad desde el caso muy simple de tener un sólo cuerpo de un tipo morfológico, hasta el de tener variadas morfologías varios cuerpos, que ade-



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

más pueden presentarse contenidos dentro de una misma estructura o de varias estructuras ya que a su vez estas pueden exceder de sus dimensiones al cuerpo o los cuerpos considerados; se ha tratado que todas estas posibles combinaciones puedan ser contempladas dentro de los límites de la Ficha Mina y su objetivo general.

Las codificaciones que siguen, agrupan en 14 campos, que permiten consignar hasta cuatro "cuerpos" mineralizados, y posibilitan al censador, actuar libremente consignando los datos obtenibles de la información geológica, cualquiera sea el grado de confiabilidad y de exactitud que ésta tenga, ya que en este último punto reside la gran dificultad práctica de la codificación de datos de informes de diferente grado de evolución técnica.

Se considera que estas cuatro posibilidades son suficientes, pero, la metodología introducida en su confección por medio de los códigos aplicados, permiten en casos extremos que el censador agrupe datos, al dimensionar cuerpos estrechos.

Teniendo en cuenta que los cuerpos mineralizados -en última instancia- siempre están relacionados con estructuras definibles; y que el cuerpo mineralizado puede estar contenido "exactamente" dentro de ellas, o bien pueden excederlas o que estas lo excedan espacialmente, puede ser consignada esta situación, y además se permite -si es que existen definir estos datos cuantitativamente.

Esta diagramación también permite superar el escollo que implica el hecho de que frecuentemente (por falta de información técnica y otras causas) en los informes geológicos se definen los cuerpos mineralizados por las dimensiones de las estructuras, aunque a veces ambos conceptos no son coincidentes.

Las Leyes de la Mineralización se describen en el campo de "Reservas" ("G"). Cuando existen sólo datos puntuales, éste figura en "610" o bien en el campo (I) donde se pueden unificar datos químicos aislados obtenidos de muestreo de recurrimiento en otro carácter.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUERPO MINERALIZADO

1. TIPO MORFOLOGICO

(1 ALF)

Se codifican a continuación los principales tipos morfológicos que con sentido descriptivo caracterizan los cuerpos mineralizados.

Código:

- A. Se desconoce.
- B. Vetiforme.
- C. Mantiforme.
- D. Lentiforme.
- E. Bolsonero.
- F. Placeres.
- G. Paleocauces.
- H. Columnares (incluye chimeneas, clavos mineralizados, etc.)
- I. Masivo.
- J. Diseminado.
- K. Stockwork.
- L. Rellenado fisuras, grietas o diaclasas.
- M. Impregnaciones.
- N. Nódulos.
- O.
- P.
- R.

2. AXIALIDAD (del tipo morfológico)

(1 Núm)

- 0. Se desconoce.
- 1. Monoaxil.
- 2. Biaxial.
- 3. Triaxial.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## 5. BUZAMIENTO

(2 ALF + 2 Núm)

Se consigna primeramente el valor angular, reducido a grados enteros y medido desde la horizontal, y luego se indica el cuadrante hacia donde inclina.

Nota: En los casos en que la inclinación tenga dirección N, S, E ó W, se llenarán a la derecha y llenando de ceros a la izquierda.

Se llenarán los registros disponibles recostando a la derecha y llenando de ceros a la izquierda a fin de completar el casillero.

6. POTENCIA (ó menor eje perpendicular a la  
corrida)

(1 ALF + 8 Núm)

Este campo presenta nueve registros, de los cuales el primero codifica las particularidades de la medición consignada, en tanto los otros ocho sirven para indicar en metros los valores (recostándolos sobre la derecha).

Los ocho registros, subdivididos de a cuatro, permiten consignar medidas máximas y mínimas. Por esa razón los cuatro últimos pueden no consignarse.

Código:

- A. Media ( concepto definido y estricto por geología).
- B. Máxima y mínima.
- C. Puntual (único dato existente).
- D. Promedio de datos puntuales (no es Pot. Med. en sentido estricto).
- E. Aproximada y orientativa sin especificar.
- F. Dato calculado por el encuestador a partir de bibliografía.
- G. Dato estimado por el encuestador a partir de bibliografía.
- H. Máxima.
- I.
- J.
- K.
- L.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

5. BUZAMIENTO

(2 ALF + 2 Núm)

Se consigna primeramente el valor angular, reducido a grados enteros y medido desde la horizontal, y luego se indica el cuadrante hacia donde inclina.

Nota: En los casos en que la inclinación tenga dirección N, S, E ú W, se llenarán a la derecha y llenando de ceros a la izquierda. Se llenarán los registros disponibles recostando a la derecha y llenando de ceros a la izquierda a fin de completar el casillero.

6. POTENCIA (ó menor eje perpendicular a la corrida)

(1 ALF + 8 Núm)

Este campo presenta nueve registros, de los cuales el primero codifica las particularidades de la medición consignada, en tanto los otros ocho sirven para indicar en metros los valores (recostándolos sobre la derecha).

Los ocho registros, subdivididos de a cuatro, permiten consignar medidas máximas y mínimas. Por esa razón los cuatro últimos pueden no consignarse.

Código:

- A. Media ( concepto definido y estricto por geología).
- B. Máxima y mínima.
- C. Puntual (único dato existente).
- D. Promedio de datos puntuales (no es Pot. Med. en sentido estricto).
- E. Aproximada y orientativa sin especificar.
- F. Dato calculado por el encuestador a partir de bibliografía.
- G. Dato estimado por el encuestador a partir de bibliografía.
- H. Máxima.
- I.
- J.
- K.
- L.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

13. Falla de charnela.
14. Brecha tectónica.
15. Diatrema volcánica o chimenea de brecha.
16. Grietas y/o fisuras.
17. Sistema de fallas.
18. Se desconoce.
- 19.
- 20.

9. CUALIDAD (espacial) (1 ALF)

Código:

- A. Se desconoce el dato.
- B. La estructura excede espacialmente al cuerpo mineralizado.
- C. La estructura contiene y delimita espacialmente al cuerpo mineralizado.
- D. Las estructuras son excedidas espacialmente por el cuerpo mineralizado.

10. CORRIDA (4 ALF + 2 Núm)

11. RUMBO (2 ALF + 2 Núm)

Se consigna similarmente a los campos 3, 4, 5, 6 y 7.

12. BUZAMIENTO (2 ALF + 2 Núm)

13. POTENCIA (1 ALF + 8 Núm)

14. PROFUNDIDAD (1 ALF + 4 Núm)

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

13. Falla de charnela.
14. Brecha tectónica.
15. Diatrema volcánica o chimenea de brecha.
16. Grietas y/o fisuras.
17. Sistema de fallas.
18. Se desconoce.
- 19.
- 20.

9. CUALIDAD (espacial) (1 ALF)

Código:

- A. Se desconoce el dato.
- B. La estructura excede espacialmente al cuerpo mineralizado.
- C. La estructura contiene y delimita espacialmente al cuerpo mineralizado.
- D. Las estructuras son excedidas espacialmente por el cuerpo mineralizado.

10. CORRIDA (4 ALF + 2 Núm)

11. RUMBO (2 ALF + 2 Núm)

Se consigna similarmente a los campos 3, 4, 5, 6 y 7.

12. BUZAMIENTO (2 ALF + 2 Núm)

13. POTENCIA (1 ALF + 8 Núm)

14. PROFUNDIDAD (1 ALF + 4 Núm)

D3 - MINERALIZACION - CARACTERIZACION

Se explicita esta área por medio de 18 campos.

1. EMPLAZAMIENTO DE LA MINERALIZACION

(2 Núm)

Mediante la lista de Códigos que siguen, se consigna con sentido descriptivo el emplazamiento de la mineralización. Como en la Unidad relevada podrían presentarse más de un tipo de emplazamiento, se han previsto dos posibilidades para los mismos, por medio de dos registros codificados.

Códigos:

- A. Se desconoce.
- B. En el centro o charnela de Pliegues.
- C. En flexuras.
- D. Dentro de una determinada capa (sedimentaria o metamórfica).
- E. En planos de estratificación (SS; incluye esquistosidad).
- F. En planos de discordancia.
- G. En planos de corrimiento.
- H. Entre mantos o capas.
- I. Bajo pantalla impermeable.
- J. Sobre pantalla impermeable.
- K. En diaclasas o sistemas de diaclasas.
- L. En estructura craquelada.
- M. En fracturas o fractura.
- N. En cruceros de fracturas.
- O. En sistemas complejos de fracturas.
- P. En fallas o falla.
- Q. En cruceros de fallas.
- R. En sistema de fallas radiales.
- S. En sistemas de fallas anulares.
- T. En sistemas de fallas de charnela.
- U. En sistemas de fallas paralelas.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- V. En sistemas de fallas escalonadas (cola de caballo).
- W. En sistemas complejos de fallas.
- X. En brechas tectónicas.
- Y. En diatremas volcánicas o chimeneas de brecha.
- Z. En contacto con intrusiones.

2. RELACION CON MAGMATISMO

(1 ALF)

Este campo consigna la relación de la mineralización con procesos magmáticos, según el siguiente código, en el que en caso de existir relación directa, indica el tipo de roca al que se vincula:

Código:

- A. Se desconoce.
- B. No existe.
- C. Plutónicas (en general).
- D. Plutónicas ácidas.
- E. Plutónicas básicas.
- F. Plutónicas intermedias.
- G. Hipabisales (en general).
- H. Hipabisales ácidas.
- I. Hipabisales básicas.
- J. Hipabisales intermedias.
- K. Vulcanitas (en general).
- L. Vulcanitas ácidas.
- M. Vulcanitas básicas.
- N. Vulcanitas intermedias.

3. RELACION CON PALEOAMBIENTES SEDIMENTARIOS

(1 ALF)

Código:

- A. Se desconoce.
- B. No tiene.
- C. Oxidantes (Areniscas Rojas).



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- D. Arrecifales (incluye biohermas).
- E. Euxínicos.
- F. Albuféricos.
- G. Marinos de plataforma.
- H. Fluviales.
- I. Regolíticos.
- J. Coluviales.
- K. Kársticos.
- L. Marino profundo.
- M. Marino-volcanogénicos.
- N. Lacustres.
- O. Continental.

4. DEFORMACION DEL CUERPO MINERALIZADO  
(post-mineralización)

(1 ALF)

Se consignará la deformación principal exclusivamente, según el siguiente código:

- A. Se desconoce.
- B. No tiene.
- C. Fracturación.
- D. Plegamiento.
- E. Fracturación y plegamiento.
- F. Fallamiento.
- G. Fallamiento y Plegamiento.
- H. Desarrollo de esquistosidad.
- I. Diaclasamiento.
- J. Deformación plástica.
- K.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## 5. CICLO DIASTROFICO

(1 ALF)

- A. Indeterminado.
- B. Andico (Terciario)
- C. Cimérico (Jurásico-Cretácico).
- D. Varíscico (Carbónico-Pérmico).
- E. Caledónico (Cámbrico-Devónico).
- F. Assyntico (Precámbrico superior).
- G. Precámbrico no diferenciado.

## 6. SUBPROVINCIAS METALOGENETICAS

(1 Núm)

Se utilizan aquí las provincias definidas por Angelelli-Fernández Lima (1979) si bien durante el desarrollo del trabajo pueden surgir modificaciones a las mismas.

- 1. Noroeste occidental.
- 2. Noroeste oriental.
- 3. Sierras Pampeanas septentrional.
- 4. Sierras Pampeanas meridional.
- 5. Sierras Pampeanas manganíferas.
- 6. Andica septentrional.
- 7. Andica meridional.
- 8. Nordpatagónica.

## 7. TIPOLOGIA GENETICA

(1 ALF)

Basado en la clasificación de uso común se tiene la siguiente codificación:

- A. Se desconoce.
- B. De segregación magmática.
- C. Hidrotermal.
- D. Hidrotermal epitermal.
- E. Hidrotermal mesotermal.
- F. Hidrotermal hipotermal.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- G. Pneumatolítico (pegmatítico)
- H. Volcánico.
- I. Subvolcánico.
- J. Estratoligado.
- K. Sedimentario.
- L. Sedimentario químico.
- M. Sedimentario organógeno.
- N. Sedimentario de meteorización (Detríticos y/o residuales).
- O. Metamórfico.
- P. Metamórfico de contacto.
- Q. Metamórfico regional.
- R. Metamórfico dinámico.
- T. Evaporítico.
- U.
- V.

8. ASPECTO MACROSCOPICO DE LA MENA

(1 ALF)

- A. Se desconoce.
- B. Bandeado.
- C. Bandeado simétrico.
- D. Bandeado asimétrico.
- E. Brechoso.
- F. Coloforme.
- G. En escarapela.
- H. Estratificado.
- I. Geopetal.
- J. Masivo (en masa).
- K. Zonal.
- L. Alvéolos.
- M. Nodular.
- N. Radial.
- O. Pátinas y finas películas.

- P. Diseminado.
- Q. Terroso.
- R. Arborescente.
- S.

(6 Núm)

9. ASPECTO MICROSCOPICO DE LA MENA

Consta de seis registros para posibilitar la combinación del Código base de los números; pueden no llenarse cuatro de ellos.

- 00. Se desconoce.
- 01. Alveolar.
- 02. Automórfico.
- 03. Bandeado.
- 04. Brechado.
- 05. Botroidal.
- 06. Cataclástico.
- 07. Coloidal.
- 08. Concéntrico.
- 09. De exsolución.
- 10. De reemplazo.
- 11. De relleno.
- 12. Diente de perro.
- 13. Diseminado.
- 14. Esferoidal.
- 15. En mosaico.
- 16. Framboidal.
- 17. Gráfico.
- 18. Granular.
- 19. Intercrecimiento simple.
- 20. Intercrecimiento ameboidal.
- 21. Intercrecimiento orientado.
- 22. Laminar.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- 23. Nodular.
- 24. No orientado.
- 25. Orientado.
- 26. Oolítico.
- 27. Poiquilítico.
- 28. Pseudomórfico.
- 29. Reticulado.
- 30. Venoso.
- 31. Zonal.
- 32. Tabular.
- 33. Fibroso.
- 34.

### 10. FACTORES LIMITANTES DE LA MINERALIZACION

(2 ALF)

Consta de dos registros los que se utilizan por combinación del siguiente código. Puede no llenarse uno de ellos.

- A. Se desconoce.
- B. Cambio de facies.
- C. Cambio granulométrico de la roca de caja.
- D. Cambio de porosidad de la roca de caja.
- E. Cambio de permeabilidad de la roca de caja.
- F. Diaclasa.
- G. Falla.
- H. Falla inversa.
- I. Falla normal.
- J. Falla de desplazamiento de rumbo.
- K. Intrusión.
- L. Plano de discordancia.
- M. Plegamiento.
- N. Variación en las estructuras primarias de la roca de caja.
- O. Otros.

11. ROCAS LIMITES

(8 ALF)

Se consignan aquí la posición espacial de las rocas que hacen de "caja" de la mineralización. Para ello se cuenta con ocho registros. Los cuatro primeros se utilizan con la roca "Techo" y los siguientes para la roca "piso". En los casos en que la mineralización se encuentre en posición vertical, se consignan indistintamente. Los registros se llenan con el Código de Rocas que constan en los anexos 2 y 3.

12. TAMAÑO DE GRANO DE LA MENA EN EL CUERPO MINERALIZADO

(4 Núm + 1 ALF)

Para consignar la granometría de la mena se cuenta con cinco registros, los que se utilizan colocando el valor numérico, sucedido por un registro (u) en el que se coloca el código de unidades, el que a su vez sucedido por otro registro (CT) para cuyo llenado se usa el código del tipo de medida.

Código de unidades

1. micrones
2. milímetros
3. centímetros

Código tipo de medida

0. Se desconoce
1. Tamaño promedio
2. Dato único, no discriminado
3. Promedio calculado por el censador en base a datos
4. Máximo
5. Mínimo

13. MENA MINERAL PRINCIPAL

(4 ALF)

Se consigna aquí mediante el uso de cuatro registros el mineral o roca explotable utilizando para ello los códigos de minerales o rocas (Anexos 1, 2 o 3).

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

14. MENA MINERAL - 2° IMPORTANCIA (4 ALF)

Se procederá aquí de la misma forma que con el mineral principal.

15. MENA MINERAL - 3° IMPORTANCIA (4 ALF)

16. MENA MINERAL - 4° IMPORTANCIA (4 ALF)

17. GANGA - PRIMER MINERAL (4 ALF)

Se procede aquí de la misma forma que con los minerales de la mena.

18. GANGA - SEGUNDO MINERAL (4 ALF)

Se procede aquí de la misma forma que con los minerales de la mena.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

E - ZONACION - ALTERACION - OXIDACION - ENRIQUECIMIENTO

Esta área permite por medio de 28 campos consignar la existencia de los procesos del título.

ZONACION (de la mineralización)

Mediante los campos 1 y 2 se pueden describir la existencia o no de zonaciones tanto en el yacimiento o cuerpo mineralizado en sí, como en el Distrito, de acuerdo a sus códigos.

## 1. YACIMIENTO (zonación del)

(1 ALF)

- A. Se desconoce.
- B. No existe.
- C. Existe pero no se conoce el sentido.
- D. Hay zonación horizontal.
- E. Hay zonación vertical.
- F. Hay zonación vertical y horizontal.
- G. Hay zonación horizontal y simétrica.
- H. Hay zonación vertical simétrica.
- I. Hay zonación vertical y horizontal simétrica.
- J. Hay zonación horizontal asimétrica.
- K. Hay zonación vertical asimétrica.
- L. Hay zonación horizontal y vertical asimétrica.

## 2. DISTRITO (Zonación del)

(1 ALF)

- A. Se desconoce.
- B. No existe.
- C. Existe pero no se conoce el sentido de la variación zonal.
- D. Hay zonación horizontal.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- E. Hay zonación vertical.
- F. Hay zonación horizontal y vertical.
- G. Hay zonación horizontal y simétrica.
- H. Hay zonación simétrica.
- I. Hay zonación horizontal y vertical simétrica.
- J. Hay zonación horizontal asimétrica.
- K. Hay zonación vertical vertical asimétrica.
- L. Hay zonación vertical y horizontal asimétrica.

ALTERACION HIDROTHERMAL

Mediante nueve campos se consigna y describen los procesos de alteración hidrotermal que pudieran existir en la Unidad Relevada.

3. EXISTENCIA

(1 Núm)

- 0. Se desconoce el dato.
- 1. No existe.
- 2. Existe.

4. ZONACION

(1 Núm)

Se indica mediante un registro la existencia o no de zonación de la alteración hidrotermal.

- 0. Se desconoce.
- 1. Existe.
- 2. No existe.

5. INTENSIDAD (de la alteración hidrotermal)

(1 Núm)

- 1. Débil.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2. Mediana.

3. Fuerte.

6. PRIMER MINERAL

7. SEGUNDO MINERAL

8. TERCER MINERAL

9. CUARTO MINERAL

10. QUINTO MINERAL

(4 ALF c/u)

Si no existe zonación se anotan los minerales manteniendo el orden de importancia con que figura en cada trabajo consultado. En el caso de existir zonación se consigna el mineral principal definitorio de cada zona: de alteración ejemplo: Zona propilítica (epidoto, carbonato, clorita, apalita, andularia); Zona arcillosa: (Caolinita, montmorillonita, arcillas en general); Zona cuarzo sericítica o fílica: (Cuarzo, sericita, pirita); Zona potásica (feldespato potásico, biotita, anhidrita); Zona silícea (exclusivamente) (cuarzo, magnetita, pirita).

11. TIPO (de estudio por el que se hicieron las determinaciones)

(1 ALF)

Se refiere a indicar mediante la consignación del tipo de estudio realizado, para la determinación de la zona de alteración, el grado de conocimiento de la misma.

Código:

A. Se desconoce el tipo de estudio.

B. Mesoscópicos.

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- C. Microscópicos.
- D. Roentgenográficos.
- E. Químicos.
- F. Modales.
- G. Microquímicos.
- H. Microscópicos y Mesoscópicos más cualquiera de los "D" al "G".

## OXIDACION (Procesos de)

(1 ALF c/u)

### 12. EXISTENCIA

(1 Núm)

- 0. Se desconoce el dato.
- 1. No existe.
- 2. Existe.
- 3. Existe y es cíclica (varios niveles)

1 orden

### 13. PROFUNDIDAD DE LA OXIDACION

(3 Núm)

Se reservaron tres registros para consignar la profundidad de la oxidación en metros (recostar a la derecha) y completar con cero si a la izquierda si fuera necesario).

(1 ALF)

Si la oxidación fuera cíclica, se consigna el alcance de la más profunda.

14.

(1 ALF)

15.

Minerales de oxidación (según Códigos de Anexo 1), estudio

16.

(4 ALF cada uno)

17.

18.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Se consignan los minerales de oxidación descriptos, si es posible manteniendo el orden de importancia que figura en el trabajo consulado.

19. TIPO DE ESTUDIO (por el que se hicieron las determinaciones)

(1 ALF)

Se refiere a indicar mediante la consignación del tipo de estudio realizado para la determinación de la zona de oxidación, el grado de conocimiento de la misma.

Código:

A. Se desconoce el tipo de estudio.

B. Mesoscópicos.

C. Microscópicos.

D. Roentgenográficos.

E. Químicos.

F. Modales.

G. Microquímicos.

H. Microscópicos y Mesoscópicos más cualquiera de los "D" al "G"

ENRIQUECIMIENTO SECUNDARIO (Procesos de)

20. EXISTENCIA

(1 Núm)

0. Se desconoce.

1. No existe.

2. Existe.

21. LÍMITES O POTENCIA

(6 Núm)

Se reservan seis registros divididos en dos campos de tres, a los fines de consignar el límite superior (en metros) en los tres pri

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

meros; y el límite inferior o profundidad máxima alcanzado por el enriquecimiento (en metros), en los tres restantes.

Si no existieran estos datos de límites superiores e inferiores de la profundidad a que se encuentra la zona de enriquecimiento, y sólo se dispusiera de una Potencia de la zona (ya sea: media, promedio, o sólo una indicación) se consignará el dato en los tres primeros casilleros, llenado de ceros "0" los otros tres registros.

En el caso de existir ambos tipos de datos, tienen preferentemente la indicación de los límites superior o inferior.

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 22. | } | Minerales de enriquecimiento (según códigos de anexo 1).<br><br>(4 ALF cada uno) |
| 23. |   |  |
| 24. |   |  |
| 25. |   |  |
| 26. |   |  |

Se consigna los minerales de enriquecimiento descriptos, si es posible manteniendo el orden de importancia que figura en el trabajo consultado.

- |  |         |
|--|---------|
| 27. TIPO DE ESTUDIO (por el que se hicieron las determinaciones) | (1 ALF) |
|--|---------|

Se refiere a indicar mediante la consignación del tipo de estudio realizado para la determinación de la zona de oxidación, el grado de conocimiento de la misma.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Código:

- A. Se desconoce el tipo de estudio.
- B. Mesoscópicos.
- C. Microscópicos.
- D. Roentgenográficos.
- E. Químicos.
- F. Modales.
- G. Microquímicos.
- H. Microscópicos y Mesoscópicos más cualquiera de los "D" al "G"

### 28. ENCAPAMIENTO

(1 ALF + 4 Núm)

Es decir que fundamentalmente se usará este campo en los casos de cuerpos diseminados, mantiformes o brechosos, etc.

El encapamiento se refiere a la cubierta estéril que cubre el yacimiento o cuerpo mineralizado, y se utiliza en aquellos casos que sea pertinente. Consta de cuatro registros, de los cuales el primero está codificado, y los tres restantes son para indicar en metros la potencia (ya sea promedio media, o solamente indicada) del encapamiento, si se dispusiera del dato, ya que este campo es solamente orientativo de este problema.

Código:

- A. Se desconoce el dato.
- B. No existe.
- C. Existe.
- D. Existe pero se desconoce la potencia.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

F - ESTUDIOS ESPECIALES Y LABOREOS

Esta área permite identificar que tipos de estudios especiales (de detalle) se realizaron sobre la Unidad Relevda, y describe en conjunto y cuantifica los tipos de laboreos existentes.

Estudios Especiales

Abarca un total de 15 campos; el 1 al 5 son relativos a Mapeos, el 6 al 10 se refieren a geoquímica, y del 11 al 15 a geofísica.

Mapeos

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Mapeos de geología de superficie       | } (1 Núm c/u) |
| 2. Mapeos de geología subterránea         |               |
| 3. Relevamiento de labores (sin geología) |               |
| 4. Mapeos de alteración                   |               |
| 5. Mapeos de zonación mineral             |               |

Estos cinco campos se codifican según:

- 0. Se desconoce el dato.
- 1. Existen.
- 2. No existen.

Geoquímica

- 6. Muestreos de roca.
- 7. Muestreo de suelos.
- 8. Muestreo de sedimentos de corrientes.
- 9. Muestreo de plantas (fitogeoquímica)
- 10. Muestreo de aguas.

Estos cinco campos se codifican según:

- 0. Se desconoce el dato.
- 1. Existen y son sistemáticos.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2. Existen y son asistemáticos o aleatorios.
3. No existen.

### Geofísica

11. Gravimetría.
12. Magnetometría.
13. Métodos eléctricos.
14. Sísmica.
15. Cintilometría.

Estos cinco campos se codifican según:

0. Se desconoce el dato.
1. Existen y son sistemáticos.
2. Existen y son asistemáticos o aleatorios.
3. No existen.

### LABORES

Abarca un total de 12 campos; de ellos los números 16 al 27 son repetitivos y permiten cuantificar los tipos de labores que se describen, en tanto los campos finales indican caracteres generales de los mismos (28 al 32).

16 al 27

(2 ALF + 7 Núm c/u)

Estos campos constan cada uno de nueve registros cuyas instrucciones de llenado son:

TIPO DE LABOR: un registro

Código:

- A. Destapes.
- B. Trincheras.



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- C. Canteras (incluye banqueo y "open pits").
- D. Rajos.
- E. Pique maestro.
- F. Piques (en sentido general, excepto maestro).
- G. Chiflones.
- H. Chimeneas (incluye todos los tipos de chimeneas).
- I. Galerías.
- J. Cortavetas.
- K. Estocadas.
- L. Laboreos subterráneos no convencionales sobre veta (tipo "vizcachera").
- M. Perforaciones.
- O. Socavones.
- N.

### NUMERO DE LABORES

En este campo de dos registros se consignan la cantidad de labores del mismo tipo que se describen para la Unidad Relevada (recostar a la derecha y llenar con un cero a la izquierda en caso necesario).

### DESARROLLO

Son cinco registros en los que se consigna el desarrollo total del tipo de labor considerado en metros.

En el caso de Canteras y Rajos la situación es diferente y se consignarán por metros cúbicos -cuando esto se posible- diferenciando de la siguiente forma:

Para CANTERAS el desarrollo se indica en CIENTO DE METROS CUBICOS.

Para RAJOS el desarrollo se indica en METROS CUBICOS.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

### ACCESIBILIDAD

Se refiere a la accesibilidad o no de las labores en cuestión, para perforaciones no se consignará este registro.

Código:

- A. Se desconoce dato de accesibilidad.
- B. No es accesible.
- C. Es parcialmente accesible.
- D. Es accesible.

28. PROFUNDIDAD MAXIMA DE LABOREOS DE SUPERFICIE (metros) (4 Núm)

29. PROFUNDIDAD MAXIMA DE LABOREOS SUBTERRANEOS (metros) (4 Núm)

30. PROFUNDIDAD MAXIMA DE PERFORACIONES (metros) (4 Núm)

31. NUMERO DE NIVELES (3 Núm)

Este es un dato complementario que aclara la distribución de laboreo subterráneos por galerías. Se recuesta sobre la derecha.

32. METODO DE EXPLOTACION (6 Núm)

Si la unidad relevada hubiese estado explotada, se describen mediante el siguiente código los posibles métodos de explotación que se aplicaron: Como pueden aplicarse más de un método simultáneamente se reservaron seis registros agrupados de a dos, lo que permite indicar hasta tres métodos simultáneos.

Código:

- 00. Se desconoce.
- 01. Cámaras y pilares.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

02. Testeros.
03. Bancos.
04. Subniveles.
05. Cámara almacén.
06. Cámara rellena.
07. Cámara armada.
08. Cámara armada rellena.
09. Métodos de hundimiento por franja hundida.
10. Métodos de hundimiento por subniveles hundidos.
11. Macizos hundidos.
12. Cielo abierto con remoción directa de estéril.
13. Cielo abierto con desplazamiento múltiple de estéril.
14. Cielo abierto con transporte de estéril en escombreras.
15. Cielo abierto con métodos especiales de destape.
16. Arranque en tajo.
17. Arranque mecanizado.
18. Pirquen (laboreo sin planificación).
19. Desmonte.
20. Monitoreo.
21. Dragado.
22. Cosecha.
23. Realce y relleno.

G - RESERVAS

Esta área consta de 20 campos que permiten consignar las reservas totales de la Unidad Relevada, incluyendo los desmontes y relaves que pudieran existir. Estas determinaciones se refieren al mineral, o conjunto de minerales o materiales que conforman la "mena" de la Unidad Relevada, tal como se indican en el Area D3 13-14-15-16.

Reservas "Positivas", "Probables" y "Posibles"

Esta clasificación del tipo de reservas está basada en los diferentes grados de exactitud con que se ha llegado al cálculo de la existencia de las mismas tomándose como base la definición de H.E. McKinstry - Geología de Minas. 1941 (pg.474).

Reservas "Potenciales"

A diferencia de las anteriores, este carácter o cualificación de las reservas, no tiene un estricto sustento técnico, pero a falta de los datos anteriores y por ser frecuente que se mencionan especulaciones o extrapolaciones geológicas, que son extremadamente útiles, para definir la "potencialidad" de la unidad relevada como proyecto de interés, es que se utiliza la presente caracterización. Debe tenerse presente que, en definitiva, este es un dato solamente indicativo.

LEY (Cinco Núm + 2 ALF) - Campos 1, 4, 7, 10, 14 y 18.

Las leyes se consignarán en estos campos de la siguiente forma: Los primeros cinco registros consignan el valor; en tanto el sexto y séptimo son codificados.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

U - Unidades (sexto registro; se refiere al valor expresado).

- A. Porcentajes en peso de la mena.
- B. Gramos por tonelada métrica (gr/t).
- C. Gramos por metro cúbico (gr/m<sup>3</sup>).
- D. Quilate por kilogramo.
- E. Quilate por tonelada métrica.
- F. Quilate por metro cúbico.

Nota: Las unidades inglesas (Onza, Onza-troy, Libra, etc.) a las que pudieran estar referidas algunas leyes, deberán ser convertidas al sistema decimal.

Código:

Este séptimo registro codifica el carácter de la ley expresada.

- A. Es la ley del elemento principal o del único considerado.
- B. Es la Ley combinada. Esto es la ley de varios elementos expresados en conjunto como equivalentes del elemento principal.

Nota: En el caso B (Ley combinada) si existieran datos de leyes para cada elementos individualmente, estos datos deben consignarse en el Area "I" (Datos químicos):

Reservas - Campos 2, 5, 8, 11, 15 y 18

(5 Núm)

Se han previsto cinco registros para consignar este dato, que responderá el tipo de unidades que se utilizan, de acuerdo al código que le sigue. Se recuesta a la derecha y ceros a la izquierda..

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Unidades - (de la reserva) Campos 3, 6, 9 y 12, 16 y 19

(1 ALF)

Código:

- A. Kilogramos.
- B. Toneladas métricas.
- C. 1.000 toneladas métricas.
- D. 1.000.000 toneladas métricas.
- E. Metro cúbico.
- F. 1.000 metros cúbicos.
- G. 1.000.000 metros cúbicos.

Número: (de los Desmontes o Relaves) = Campos 13 y 17

(1 Núm)

Se consigna la cantidad de ellos presentes.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

H - PRODUCCION - DATOS GENERALES

Esta área por medio de 35 campos permite consignar la producción total de la Unidad Relevada; discriminar la producción de los últimos cinco años y conocer los datos generales de concentración, beneficio, y otros que hacen a la producción de la misma.

PRODUCCIÓN

Año - Campos 1, 5, 9, 13, 17 y 21 (4 Núm)

- Se consigna el año del dato relevado.

Producción - Campos 2, 6, 10, 14, 18 y 22 (5 Núm)

- Se consigna el valor de la producción, referidos a la unidad que se describe en los campos que van a continuación.

Unidad (de medida de la producción - Campos 3, 7, 11, 15, 19 y 23 (1 ALF c/u)

- A. Kilogramos.
- B. Toneladas métricas.
- C. 1000 toneladas métricas.
- D. 1.000.000 toneladas métricas.
- E. metros cúbicos ( $m^3$ )
- F. 1.000 metros cúbicos ( $10^3 m^3$ )
- G. 1.000.000 metros cúbicos ( $10^6 m^3$ )

Ley del mineral (campos 4, 8, 12, 16, 20, 24

- Cada uno de estos campos consta de cinco registros, donde los primeros cuatro indican el valor de la ley, y el quinto, codificado, indica su característica según el siguiente listado.

- A. Porcentaje en peso de la mena.
- B. Gramos por tonelada métrica.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- C. Gramos por metro cúbico.
- D. Quilates por kilogramo.
- E. Quilates por tonelada métrica.
- F. Quilates por metro cúbico.
- G.
- H.
- I.

DATOS GENERALES (de la producción) - Campos 25 al 35

Son un total de 11 campos, codificados de acuerdo a lo siguiente:

25. Capacidad de extracción/día

(4 Núm + 1 ALF)

Consta de cinco registros, donde los primeros cuatro indican la cantidad, en tanto el quinto indica la unidad, codificada según las unidades (campos 3, 7- etc.) POR DIA.

26. Métodos de concentración ( y beneficio)

(5 ALF)

Este campo consta de cinco registros, en los que se pueden consignar hasta cinco métodos de concentración diferentes que puedan utilizarse simultáneamente en la Unidad Relevada. Se utiliza la siguiente codificación:

- A. Se desconoce el dato.
- B. Selección manual.
- C. Zarandeo.
- D. Molienda y clasificación.
- E. Métodos gravitacionales.
- F. Magnéticos.
- G. Electrostáticos.
- H. Flotación.
- I. Lixiviación.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- J. Cianuración.
- K. Amalgamación.
- L. Tratamiento térmico.
- M. Trituración.
- N.
- O.
- P.
- Q.

27. Capacidad de la planta/hora (4 Núm + 1 ALF)

Consta de cinco registros, donde los primeros cuatro indican la cantidad, en tanto el quinto indica la unidad utilizada, según la misma codificación del campo 25. POR HORA

28. Porcentaje de recuperación de la planta (4 Núm)

Se han previsto cuatro registros para consignar este dato. Se recuenta el dato a la derecha, llenando de ceros a la izquierda.

29. Concentración final en planta (2 Núm)

Se han previsto dos registros, donde se consigna el dato, en números enteros el puntaje se recuenta a la derecha.

30. Beneficio (1 Núm)

- 0. Se desconoce información.
- 1. Entregado sin beneficiar.
- 2. Beneficiado por el propietario.
- 3. Beneficiado por terceros.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## 31. Lugar de Beneficio

(1 Núm)

1. Beneficiado en el yacimiento.
2. Beneficiado fuera del yacimiento y en el mismo distrito minero.
3. Beneficiado en distritos mineros colindantes al de producción.
4. Beneficiado dentro del territorio provincial.
5. Beneficiado fuera del territorio provincial.
6. Otros.
7. Se desconoce.

## 32. Transporte del yacimiento a la planta de beneficio

(1 ALF)

- A. Se desconoce información.
- B. Se vende sin transportar a planta.
- C. Transporte ferroviario.
- D. Transporte automotor.
- E. Transporte semoviente.
- F. Transporte mixto. Ferroviario-Automotor.
- G. Transporte mixto. Automotor-Semoviente.
- H. Transporte mixto. Semoviente-Ferroviario.
- I. Semoviente-automotor-ferroviario.
- J. Cable-Carril.
- K. Otros no enumerados.

## 33. Transporte de planta de beneficio a mercado

(1 Núm)

1. Se vende en planta de beneficio.
2. Transporte ferroviario.
3. Transporte automotor.
4. Transporte por semoviente.
5. Transporte mixto (2-3)
6. Transporte mixto (4-3)

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

7. Transporte mixto (4-2)
8. Otro tipo de transporte.
9. Se desconoce.

34. Lugar de venta del mineral

(1 Núm)

1. En cancha-mina (sobre camión).
2. En cancha-mina (sobre vagón).
3. En planta de beneficio (sobre camión).
4. En planta de beneficio (sobre vagón).
5. En la estación de embarque (sobre vagón).
6. Puesto en lugar de destino.
7. Otros.
8. Se desconoce.

35. FORMA DE VENTA

(1 Núm)

1. Venta directa a planta de beneficio ubicada en la provincia.
2. Venta a un acopiador ubicado en la provincia y que vende a planta.
3. Venta directa sin beneficiar a industrias que lo utilizan dentro de la Provincia.
4. Venta directa a planta ubicada fuera de la Provincia.
5. Venta a un revendedor que reside fuera de la Provincia.
6. Venta a industrias que lo utilizan fuera de la Provincia.
7. Exportación directa a otros países.
8. Se desconoce.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

I - DATOS QUIMICOS - ELEMENTOS

Esta área con 21 campos permite indicar para otros tantos elementos su abundancia, carácter y tipo de análisis por el que se han determinado. (Si la determinación es solamente cualitativa se consigna 000000 en "valor").

Cada elemento está evaluado por medio de 11 registros, codificados como sigue:

ELEMENTO - dos registros

(2 ALF c/u)

- Se consigna el símbolo químico del elemento analizado.

1. DOSAJE = un registro

(1 ALF + c/u)

- Según el siguiente código se consigna en cada caso si el valor representa:

- A. Porcentaje en peso del elemento.
- B. Porcentaje en peso del óxido.
- C. Gramos/tonelada del elemento.
- D. Partes por millón del elemento (ppm)
- E. Porcentaje en peso del compuesto.
- F. Equivalente en peso expresado con el elemento primario.
- G. Onza/Tn del elemento.
- H.
- I.
- J.
- K.

VALOR = seis registros

(6 Núm c/u)

- Se han previsto seis registros para consignar el valor analítico que permite utilizar comas para separar decimales.
- Siempre se recuesta el dato sobre la derecha.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Se llena completamente con "ceros" en casos de determinaciones cualitativas solamente.

4. CHARACTER = 1 registro

(1 ALF c/u)

- A. Se desconoce.
- B. Ley.
- C. Mena (dato puntual).
- D. Ganga.
- E. Valor de anomalía geoquímica.
- F. Valor de umbral geoquímico.
- G. Valor de fondo geoquímico.

5. METODO DE ANALISIS = un registro

(1 Núm c/u)

Se consigna el método de acuerdo al siguiente código:

- 1. Absorción atómica.
- 2. Colorimetría.
- 3. Copelación.
- 4. Química cuantitativa (vía húmeda generalmente).
- 5. Cromatografía.
- 6. Análisis cuantitativo de campaña (expeditiva).
- 7. Análisis cualitativo.
- 8. Se ignora el método.
- 9.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

J - BIBLIOGRAFIA

En esta área se han previsto hasta 16 campos que permiten consignar otras tantas citas bibliográficas, indicadas por el número de "REGISTRO DE ORDEN INTERNO" del fichero computarizado que acompaña el trabajo general.

OBSERVACIONES

Este campo, de reducida capacidad, que consta con un total de 312 registros, permite consignar las observaciones pertinentes sobre datos de dudosa interpretación.