

**COMISIÓN ECONÓMICA PARA EUROPA DE NACIONES UNIDAS
CONVENIO MARCO DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA TRANSFRONTERIZA**

PROGRAMA INTERNACIONAL DE COOPERACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO
Y LA EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN LOS BOSQUES

MANUAL RED CE DE NIVEL II

RED DE PARCELAS PERMANENTES PARA EL SEGUIMIENTO INTENSIVO Y CONTINUO DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES.

MÉTODOS Y CRITERIOS PARA HOMOGENEIZAR LA EVALUACIÓN, TOMA DE MUESTRAS, SEGUIMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y OTROS FACTORES DE DECAIMIENTO SOBRE LOS BOSQUES.

PARTE II

EVALUACIÓN DEL ESTADO SANITARIO DEL ARBOLADO

ANEXOS



Área de Inventario y Estadística Forestal (AIEF)

ÁREA DE INVENTARIO Y ESTADÍSTICA FORESTAL (AIEF)

DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD, BOSQUES Y DESERTIFICACIÓN.
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

INDICE

ANEXOS

| | |
|--|----|
| Anexo I. Formularios de campo de copas..... | 1 |
| 1. Formulario de árbol tipo..... | 1 |
| 2. Formulario TRC..... | 2 |
| 3. Formulario TRD..... | 3 |
| Anexo II. Listado de especies | 4 |
| Anexo III. Cuadro de síntomas | 9 |
| Anexo IV. Agentes causantes de daños | 11 |
| Anexo V. Archivos de remisión de datos de copas a ICP-Forests | 26 |
| V.A Archivo ESXXXX.TRC | 27 |
| V.B Archivo ESXXXX.TRD | 33 |

ANEXO I: FORMULARIOS DE CAMPO: COPAS

1. Formulario del Árbol Tipo

| Formulario sobre las características del Arbol Tipo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|------------------|-----------------|-------------------|---------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|-------------|------------------|----------------|-------------------|--|-----------|------|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|------------------|--|---------|-------|------|--------|------|-----------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--------|------------|--|--|--|-------------------|-------------|--|-------|--|-----------|------|-----------|------|--|--|--|--|--|--|--|-------------------|--|-----------------|-----------------|------------|---------------------|--|---------|------|------|-----|--|--|--|--|--|--|--|----------------------|--|----------------|------|------|--|--|
| <p>A. CARACTERISTICAS DE LA PARCELA:</p> <p style="margin-left: 40px;">País: (1) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;">1</td><td style="width: 20px; height: 15px;">1</td></tr></table></p> <p style="margin-left: 40px;">N° de la Parcela: (2) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td></tr></table></p> <p style="margin-left: 40px;">Fecha: (3) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td></tr></table></p> <p style="margin-left: 40px;">Latitud (+DDMMSS): (4) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td></tr></table></p> <p style="margin-left: 40px;">Longitud (+DDMMSS): (4) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td></tr></table></p> <p style="margin-left: 40px;">Altitud: (5) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td><td style="width: 20px; height: 15px;"> </td></tr></table></p> | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>B. CARACTERISTICAS DEL ARBOL:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Identif. (6)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Especie (7)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Clase Social (8)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Copa Somb. (9)</th> <th colspan="2" style="width: 15%;">Defoliación. (10)</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">Extensión</th> <th style="width: 5%;">Tipo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">T</td><td style="text-align: center;">i</td><td style="text-align: center;">p</td><td style="text-align: center;">o</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="width: 50%;">Decoloración (11)</th> <th colspan="2" style="width: 20%;">Reproducción(12)</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">Extens.</th> <th style="width: 10%;">Color</th> <th style="width: 10%;">Tipo</th> <th style="width: 10%;">Local.</th> <th style="width: 10%;">Edad</th> <th style="width: 10%;">Floración</th> <th style="width: 10%;">Fructifica.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="width: 10%;">Tamaño</th> <th colspan="4" style="width: 40%;">Hojas (13)</th> <th rowspan="3" style="width: 10%;">Transp. copa (14)</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="width: 20%;">Deformación</th> <th colspan="2" style="width: 20%;">Daños</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">Extensión</th> <th style="width: 10%;">Tipo</th> <th style="width: 10%;">Extensión</th> <th style="width: 10%;">Tipo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="width: 20%;">Die-b/Brotes (15)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Form. Copa (16)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Brot epic. (17)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">Epif. (18)</th> <th colspan="2" style="width: 15%;">Daños en Ramas (19)</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">Extens.</th> <th style="width: 10%;">Tipo</th> <th style="width: 5%;">Tipo</th> <th style="width: 5%;">Loc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="width: 20%;">Daños en tronco (20)</th> <th rowspan="3" style="width: 80%;">Observaciones.</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">Tipo</th> <th style="width: 10%;">Loc.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | | | | | | Identif. (6) | Especie (7) | Clase Social (8) | Copa Somb. (9) | Defoliación. (10) | | Extensión | Tipo | T | i | p | o | | | | | | | | | | | | Decoloración (11) | | | | | Reproducción(12) | | Extens. | Color | Tipo | Local. | Edad | Floración | Fructifica. | | | | | | | | Tamaño | Hojas (13) | | | | Transp. copa (14) | Deformación | | Daños | | Extensión | Tipo | Extensión | Tipo | | | | | | | | Die-b/Brotes (15) | | Form. Copa (16) | Brot epic. (17) | Epif. (18) | Daños en Ramas (19) | | Extens. | Tipo | Tipo | Loc | | | | | | | | Daños en tronco (20) | | Observaciones. | Tipo | Loc. | | |
| Identif. (6) | Especie (7) | Clase Social (8) | Copa Somb. (9) | Defoliación. (10) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Extensión | Tipo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T | i | p | o | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Decoloración (11) | | | | | Reproducción(12) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Extens. | Color | Tipo | Local. | Edad | Floración | Fructifica. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tamaño | Hojas (13) | | | | Transp. copa (14) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Deformación | | Daños | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Extensión | Tipo | Extensión | Tipo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Die-b/Brotes (15) | | Form. Copa (16) | Brot epic. (17) | Epif. (18) | Daños en Ramas (19) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Extens. | Tipo | | | | Tipo | Loc | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Daños en tronco (20) | | Observaciones. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo | Loc. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>C. DESCRIPCION DE LA LOCALIZACION:</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>D. DESCRIPCION DEL ARBOL FOTOGRAFIADO:</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>E. DESCRIPCION DE LA COPA DEL ARBOL FOTOGRAFIADO:</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>F. OTRAS ANOTACIONES:</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Foto del Árbol Tipo

ANEXO II: LISTADO DE ESPECIES

| Código | Especies | Grupo de especies |
|--------|---|-------------------|
| 0 | Desconocido | |
| 1 | <i>Acer campestre</i> * | frondosa |
| 2 | <i>Acer monspessulanum</i> * | frondosa |
| 3 | <i>Acer opalus</i> | frondosa |
| 4 | <i>Acer platanoides</i> | frondosa |
| 5 | <i>Acer pseudoplatanus</i> * | frondosa |
| 6 | <i>Alnus cordata</i> * | frondosa |
| 7 | <i>Alnus glutinosa</i> * | frondosa |
| 8 | <i>Alnus incana</i> | frondosa |
| 9 | <i>Alnus viridis</i> | frondosa |
| 10 | <i>Betula pendula</i> * | frondosa |
| 11 | <i>Betula pubescens</i> * | frondosa |
| 12 | <i>Buxus sempervirens</i> | frondosa |
| 13 | <i>Carpinus betulus</i> * | frondosa |
| 14 | <i>Carpinus orientalis</i> | frondosa |
| 15 | <i>Castanea sativa (C. vesca)</i> * | frondosa |
| 16 | <i>Corylus avellana</i> * | frondosa |
| 17 | <i>Eucalyptus sp.</i> * | frondosa |
| 18 | <i>Fagus moesiaca</i> * | frondosa |
| 19 | <i>Fagus orientalis</i> | frondosa |
| 20 | <i>Fagus sylvatica</i> * | frondosa |
| 21 | <i>Fraxinus angustifolia spp. oxycarpa (F. oxyphylla)</i> * | frondosa |
| 22 | <i>Fraxinus excelsior</i> * | frondosa |
| 23 | <i>Fraxinus ornus</i> * | frondosa |
| 24 | <i>Ilex aquifolium</i> | frondosa |
| 25 | <i>Juglans nigra</i> | frondosa |
| 26 | <i>Juglans regia</i> | frondosa |
| 27 | <i>Malus domestica</i> | frondosa |
| 28 | <i>Olea europaea</i> * | frondosa |
| 29 | <i>Ostrya carpinifolia</i> * | frondosa |
| 30 | <i>Platanus orientalis</i> | frondosa |
| 31 | <i>Populus alba</i> | frondosa |
| 32 | <i>Populus canescens</i> | frondosa |
| 33 | <i>Populus hybridus</i> * | frondosa |
| 34 | <i>Populus nigra</i> * | frondosa |
| 35 | <i>Populus tremula</i> * | frondosa |
| 36 | <i>Prunus avium</i> * | frondosa |
| 37 | <i>Prunus dulcis (Amygdalus communis)</i> | frondosa |
| 38 | <i>Prunus padus</i> | frondosa |
| 39 | <i>Prunus serotina</i> | frondosa |
| 40 | <i>Pyrus communis</i> | frondosa |
| 41 | <i>Quercus cerris</i> * | frondosa |

| Código | Especies | Grupo de especies |
|---------------|--|--------------------------|
| 42 | <i>Quercus coccifera</i> (<i>Q. calliprinos</i>)* | frondosa |
| 43 | <i>Quercus faginea</i> * | frondosa |
| 44 | <i>Quercus frainetto</i> (<i>Q. conferta</i>)* | frondosa |
| 45 | <i>Quercus fruticosa</i> (<i>Q. lusitanica</i>) | frondosa |
| 46 | <i>Quercus ilex</i> * | frondosa |
| 47 | <i>Quercus macrolepis</i> (<i>Q. aegilops</i>) | frondosa |
| 48 | <i>Quercus petraea</i> * | frondosa |
| 49 | <i>Quercus pubescens</i> * | frondosa |
| 50 | <i>Quercus pyrenaica</i> (<i>Q. toza</i>)* | frondosa |
| 51 | <i>Quercus robur</i> (<i>Q. pedunculata</i>)* | frondosa |
| 52 | <i>Quercus rotundifolia</i> * | frondosa |
| 53 | <i>Quercus rubra</i> * | frondosa |
| 54 | <i>Quercus suber</i> * | frondosa |
| 55 | <i>Quercus trojana</i> | frondosa |
| 56 | <i>Robinia pseudoacacia</i> * | frondosa |
| 57 | <i>Salix alba</i> | frondosa |
| 58 | <i>Salix caprea</i> | frondosa |
| 59 | <i>Salix cinerea</i> | frondosa |
| 60 | <i>Salix eleagnos</i> | frondosa |
| 61 | <i>Salix fragilis</i> | frondosa |
| 62 | <i>Salix sp.</i> | frondosa |
| 63 | <i>Sorbus aria</i> | frondosa |
| 64 | <i>Sorbus aucuparia</i> | frondosa |
| 65 | <i>Sorbus domestica</i> | frondosa |
| 66 | <i>Sorbus torminalis</i> | frondosa |
| 67 | <i>Tamarix africana</i> | frondosa |
| 68 | <i>Tilia cordata</i> | frondosa |
| 69 | <i>Tilia platyphyllos</i> | frondosa |
| 70 | <i>Ulmus glabra</i> (<i>U. scabra</i> , <i>U. scaba</i> , <i>U. montana</i>) | frondosa |
| 71 | <i>Ulmus laevis</i> (<i>U. effusa</i>) | frondosa |
| 72 | <i>Ulmus minor</i> (<i>U. campestris</i> , <i>U. carpinifolia</i>) | frondosa |
| 73 | <i>Arbutus unedo</i> | frondosa |
| 74 | <i>Arbutus andrachne</i> | frondosa |
| 75 | <i>Ceratonia siliqua</i> | frondosa |
| 76 | <i>Cercis siliquastrum</i> | frondosa |
| 77 | <i>Erica arborea</i> | frondosa |
| 78 | <i>Erica scoparia</i> | frondosa |
| 79 | <i>Erica manipuliflora</i> | frondosa |
| 80 | <i>Laurus nobilis</i> | frondosa |
| 81 | <i>Myrtus communis</i> | frondosa |

| Código | Especies | Grupo de especies |
|---------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 82 | <i>Phillyrea latifolia</i> | frondosa |
| 83 | <i>Phillyrea angustifolia</i> | frondosa |
| 84 | <i>Pistacia lentiscus</i> | frondosa |
| 85 | <i>Pistacia terebinthus</i> | frondosa |
| 86 | <i>Rhamnus oleoides</i> | frondosa |
| 87 | <i>Rhamnus alaternus</i> | frondosa |
| 88 | <i>Betula tortuosa</i> | frondosa |
| 90 | <i>Crataegus monogyna</i> | frondosa |
| 91 | <i>Ilex canariensis</i> | frondosa |
| 92 | <i>Laurus canariensis</i> | frondosa |
| 93 | <i>Myrica faya</i> | frondosa |
| 94 | Robles de la Anatolia central | frondosa |
| 98 | <i>Quercus petraea_o_robur</i> | frondosa |
| 99 | Otras frondosas | frondosa |
| 100 | <i>Abies alba</i> * | conífera |
| 101 | <i>Abies borisii-regis</i> * | conífera |
| 102 | <i>Abies cephalonica</i> * | conífera |
| 103 | <i>Abies grandis</i> | conífera |
| 104 | <i>Abies nordmanniana</i> * | conífera |
| 105 | <i>Abies pinsapo</i> | conífera |
| 106 | <i>Abies procera</i> | conífera |
| 107 | <i>Cedrus atlantica</i> | conífera |
| 108 | <i>Cedrus deodara</i> | conífera |
| 109 | <i>Cupressus lusitanica</i> | conífera |
| 110 | <i>Cupressus sempervirens</i> | conífera |
| 111 | <i>Juniperus communis</i> | conífera |
| 112 | <i>Juniperus oxycedrus</i> * | conífera |
| 113 | <i>Juniperus phoenicea</i> | conífera |
| 114 | <i>Juniperus sabina</i> | conífera |
| 115 | <i>Juniperus thurifera</i> * | conífera |
| 116 | <i>Larix decidua</i> * | conífera |
| 117 | <i>Larix kaempferi (L.leptolepis)</i> | conífera |
| 118 | <i>Picea abies (P. excelsa)</i> * | conífera |
| 119 | <i>Picea omorika</i> | conífera |
| 120 | <i>Picea sitchensis</i> * | conífera |
| 121 | <i>Pinus brutia</i> * | conífera |
| 122 | <i>Pinus canariensis</i> | conífera |
| 123 | <i>Pinus cembra</i> * | conífera |

| Código | Especies | Grupo de especies |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 124 | <i>Pinus contorta*</i> | conífera |
| 125 | <i>Pinus halepensis*</i> | conífera |
| 126 | <i>Pinus heldreichii</i> | conífera |
| 127 | <i>Pinus leucodermis</i> | conífera |
| 128 | <i>Pinus mugo (P. montana)*</i> | conífera |
| 129 | <i>Pinus nigra*</i> | conífera |
| 130 | <i>Pinus pinaster*</i> | conífera |
| 131 | <i>Pinus pinea*</i> | conífera |
| 132 | <i>Pinus radiata (P. insignis)*</i> | conífera |
| 133 | <i>Pinus strobus</i> | conífera |
| 134 | <i>Pinus sylvestris*</i> | conífera |
| 135 | <i>Pinus uncinata*</i> | conífera |
| 136 | <i>Pseudotsuga menziesii*</i> | conífera |
| 137 | <i>Taxus baccata</i> | conífera |
| 138 | <i>Thuja sp.</i> | conífera |
| 139 | <i>Tsuga sp.</i> | conífera |
| 140 | <i>Chamaecyparis lawsonia</i> | conífera |
| 141 | <i>Cedrus brevifolia</i> | conífera |
| 142 | <i>Abies cilicica</i> | conífera |
| 143 | <i>Cedrus libani</i> | conífera |
| 144 | <i>Juniperus excelsa</i> | conífera |
| 145 | <i>Juniperus foetidissima</i> | conífera |
| 146 | <i>Picea orientalis</i> | conífera |
| 147 | <i>Abies amabilis</i> | conífera |
| 199 | Otras coníferas | conífera |
| 201 | <i>Quercus hartwissiana</i> | frondosa |
| 202 | <i>Quercus vulcanica</i> | frondosa |
| 203 | <i>Quercus infectoria</i> | frondosa |
| 204 | <i>Quercus macranthera</i> | frondosa |
| 205 | <i>Quercus libani</i> | frondosa |
| 206 | <i>Quercus brantii</i> | frondosa |
| 207 | <i>Quercus ithaburensis</i> | frondosa |
| 208 | <i>Quercus aucheri</i> | frondosa |
| 209 | <i>Quercus pontica</i> | frondosa |
| 210 | <i>Tilia sp.</i> | frondosa |
| 211 | <i>Populus sp.</i> | frondosa |
| 212 | <i>Betula sp.</i> | frondosa |
| 213 | <i>Ulmus sp.</i> | frondosa |
| 214 | <i>Betula x hybrida</i> | frondosa |
| 215 | <i>Acer sp.</i> | frondosa |
| 216 | <i>Alnus sp.</i> | frondosa |

| Código | Especies | Grupo de especies |
|---------------|--------------------------------|--------------------------|
| 217 | <i>Crataegus sp.</i> | frondosa |
| 218 | <i>Larix sp.</i> | conífera |
| 219 | <i>Abies sp.</i> | conífera |
| 220 | <i>Malus sylvestris</i> | frondosa |
| 221 | <i>Aesculus hippocastanum</i> | frondosa |
| 222 | <i>Acer negundo</i> | frondosa |
| 223 | <i>Acer obtusatum</i> | frondosa |
| 224 | <i>Acer saccharinum</i> | frondosa |
| 225 | <i>Acer tataricum</i> | frondosa |
| 226 | <i>Fraxinus americana</i> | frondosa |
| 227 | <i>Fraxinus pennsylvanica</i> | frondosa |
| 228 | <i>Laburnum alpinum</i> | frondosa |
| 229 | <i>Laburnum anagyroides</i> | frondosa |
| 230 | <i>Populus balsamifera</i> | frondosa |
| 231 | <i>Populus deltoides</i> | frondosa |
| 232 | <i>Prunus cerasifera</i> | frondosa |
| 233 | <i>Prunus domestica</i> | frondosa |
| 234 | <i>Prunus laurocerasus</i> | frondosa |
| 235 | <i>Prunus mahaleb</i> | frondosa |
| 236 | <i>Prunus spinosa</i> | frondosa |
| 237 | <i>Quercus palustris</i> | frondosa |
| 238 | <i>Quercus pedunculiflora</i> | frondosa |
| 239 | <i>Salix purpurea</i> | frondosa |
| 240 | <i>Salix triandra</i> | frondosa |
| 241 | <i>Salix viminalis</i> | frondosa |
| 242 | <i>Ailanthus altissima</i> | frondosa |
| 243 | <i>Broussonetia papyrifera</i> | frondosa |
| 244 | <i>Carya ovata</i> | frondosa |
| 245 | <i>Corylus colurna</i> | frondosa |
| 246 | <i>Crataegus laevigata</i> | frondosa |
| 247 | <i>Liriodendron tulipifera</i> | frondosa |
| 248 | <i>Mespilus germanica</i> | frondosa |
| 249 | <i>Paulownia tomentosa</i> | frondosa |
| 250 | <i>Petteria ramentacea</i> | frondosa |
| 251 | <i>Phillyrea media</i> | frondosa |
| 252 | <i>Platanus xacerifolia</i> | frondosa |
| 253 | <i>Pyrus pyraeaster</i> | frondosa |
| 254 | <i>Sorbus austriaca</i> | frondosa |
| 255 | <i>Tilia tomentosa</i> | frondosa |
| 888 | Todas las especies | |

Siempre conforme a las actualizaciones de ICP-Forests:

https://icp-forests.org/documentation/Dictionaries/d_tree_spec.html

ANEXO III: CUADRO DE SÍNTOMAS

| Parte afectada | Especificación de la parte afectada | Síntoma/ signo | Especificación del síntoma | |
|--|---------------------------------------|--|--|--|
| Hojas / acículas | Acículas del año | Parcial o totalmente comidas/perdidas | 01 | Agujeros o parcialmente comidas/perdidas 31 Muecas (margen hojas/acículas afectado) 32 Totalmente comidas/perdidas 33 Esqueletizadas 34 Minadas 35 Caída prematura 36 |
| | | | 02 | Completa 37 Punteado, moteado 38 |
| | | | 03 | Marginal 39 Bandeado 40 |
| | | | 04 | Intervial 41 Puntas/apical 42 |
| | | | 05 | Parcial 43 A lo largo de los nervios 44 |
| | | | 06 | -- |
| | | | 07 | -- |
| | Acículas antiguas | Deformaciones | 08 | rizadas 45 torcidas 46 enrolladas 47 Peciolos torcidos 48 plegadas 49 agallas 50 marchitamiento 51 otras deformaciones (especificar en OBS) 52 |
| | | | 09 | ESPECIFICAR # |
| | | | 10 | Cobertura negra 53 Nidos 54 Adultos, larvas, ninfas, capullos, puestas 55 |
| | | | 11 | Cobertura negra en hojas 53 Cobertura blanca en hojas 56 Cuerpos de fructificación 57 |
| | | | 12 | ESPECIFICAR # |
| | | | 13 | ESPECIFICAR # |
| | | | 14 | ESPECIFICAR # |
| | Acículas de todas las edades | Otros síntomas | 09 | ESPECIFICAR # |
| | | | 10 | Cobertura negra 53 Nidos 54 Adultos, larvas, ninfas, capullos, puestas 55 |
| | | | 11 | Cobertura negra en hojas 53 Cobertura blanca en hojas 56 Cuerpos de fructificación 57 |
| | | | 12 | ESPECIFICAR # |
| | | | 13 | ESPECIFICAR # |
| | | | 14 | ESPECIFICAR # |
| | | | 15 | ESPECIFICAR # |
| Frondosas (incl. especies perennifolias) | Signos de insectos | 10 | Cobertura negra 53 Nidos 54 Adultos, larvas, ninfas, capullos, puestas 55 | |
| | | 11 | Cobertura negra en hojas 53 Cobertura blanca en hojas 56 Cuerpos de fructificación 57 | |
| | | 12 | ESPECIFICAR # | |
| | | 13 | ESPECIFICAR # | |
| | | 14 | ESPECIFICAR # | |
| | | 15 | ESPECIFICAR # | |
| | | 16 | ESPECIFICAR # | |
| Ramas / brotes, yemas y frutos | Brotos del año | Comidos/ perdidos | 01 | Rotura 13 Muerto/moribundo 14 Aborto 15 Necrosis (partes necróticas) 16 |
| | | | 02 | descortezamientos 58 grietas, fendas 59 otras heridas 60 |
| | | | 03 | Flujo de resina (coníferas) 18 Exudaciones (frondosas) 19 Descomposición/Pudriciones 20 |
| | | | 04 | agallas 50 marchitamiento 51 Otras deformaciones (especificar en OBS) 52 dobladuras, caedizas, curvadas 61 Cancros 62 Tumores 63 Escobas de bruja 64 |
| | | | 05 | ESPECIFICAR # |
| | | | 06 | Cobertura negra 53 Nidos 54 adultos, larvas, capullos, puestas 55 Perforaciones, serrín 65 Punteados o coberturas blancas 66 |
| | | | 07 | Cuerpos de fructificación 57 |
| | diámetro < 2 cm (ramillos) | Heridas (descortezamientos, fendas, etc) | 17 | descortezamientos 58 grietas, fendas 59 otras heridas 60 |
| | | | 18 | Flujo de resina (coníferas) 18 Exudaciones (frondosas) 19 Descomposición/Pudriciones 20 |
| | | | 19 | agallas 50 marchitamiento 51 Otras deformaciones (especificar en OBS) 52 dobladuras, caedizas, curvadas 61 Cancros 62 Tumores 63 Escobas de bruja 64 |
| | | | 20 | ESPECIFICAR # |
| | | | 21 | Cobertura negra 53 Nidos 54 adultos, larvas, capullos, puestas 55 Perforaciones, serrín 65 Punteados o coberturas blancas 66 |
| | | | 22 | Cuerpos de fructificación 57 |
| | | | 23 | ESPECIFICAR # |
| | diámetro 2 - < 10 cm | Flujo de resina (coníferas) | 18 | Flujo de resina (coníferas) 18 Exudaciones (frondosas) 19 Descomposición/Pudriciones 20 |
| | | | 19 | agallas 50 marchitamiento 51 Otras deformaciones (especificar en OBS) 52 dobladuras, caedizas, curvadas 61 Cancros 62 Tumores 63 Escobas de bruja 64 |
| | | | 20 | ESPECIFICAR # |
| | | | 21 | Cobertura negra 53 Nidos 54 adultos, larvas, capullos, puestas 55 Perforaciones, serrín 65 Punteados o coberturas blancas 66 |
| | | | 22 | Cuerpos de fructificación 57 |
| | | | 23 | ESPECIFICAR # |
| | | | 24 | ESPECIFICAR # |
| diámetro >= 10 cm | Deformaciones | 08 | agallas 50 marchitamiento 51 Otras deformaciones (especificar en OBS) 52 dobladuras, caedizas, curvadas 61 Cancros 62 Tumores 63 Escobas de bruja 64 | |
| | | 09 | ESPECIFICAR # | |
| | | 10 | Cobertura negra 53 Nidos 54 adultos, larvas, capullos, puestas 55 Perforaciones, serrín 65 Punteados o coberturas blancas 66 | |
| | | 11 | Cuerpos de fructificación 57 | |
| | | 12 | ESPECIFICAR # | |
| | | 13 | ESPECIFICAR # | |
| | | 14 | ESPECIFICAR # | |
| tamaño variable | Signos de insectos | 10 | Cobertura negra 53 Nidos 54 adultos, larvas, capullos, puestas 55 Perforaciones, serrín 65 Punteados o coberturas blancas 66 | |
| | | 11 | Cuerpos de fructificación 57 | |
| | | 12 | ESPECIFICAR # | |
| | | 13 | ESPECIFICAR # | |
| | | 14 | ESPECIFICAR # | |
| | | 15 | ESPECIFICAR # | |
| | | 16 | ESPECIFICAR # | |
| guía terminal | Otros síntomas | 09 | ESPECIFICAR # | |
| | | 10 | Cobertura negra 53 Nidos 54 adultos, larvas, capullos, puestas 55 Perforaciones, serrín 65 Punteados o coberturas blancas 66 | |
| | | 11 | Cuerpos de fructificación 57 | |
| | | 12 | ESPECIFICAR # | |
| | | 13 | ESPECIFICAR # | |
| | | 14 | ESPECIFICAR # | |
| | | 15 | ESPECIFICAR # | |
| yemas | Signos de hongos | 11 | Cuerpos de fructificación 57 | |
| | | 12 | ESPECIFICAR # | |
| | | 13 | ESPECIFICAR # | |
| | | 14 | ESPECIFICAR # | |
| | | 15 | ESPECIFICAR # | |
| | | 16 | ESPECIFICAR # | |
| | | 17 | ESPECIFICAR # | |
| Frutos del año | Otros signos | 12 | ESPECIFICAR # | |
| | | 13 | ESPECIFICAR # | |
| | | 14 | ESPECIFICAR # | |
| | | 15 | ESPECIFICAR # | |
| | | 16 | ESPECIFICAR # | |
| | | 17 | ESPECIFICAR # | |
| | | 18 | ESPECIFICAR # | |
| Tronco / cuello de la raíz | Guía terminal | Muerto/moribundo | 14 | -- |
| | | | 15 | -- |
| | | | 16 | -- |
| | | | 17 | descortezado 58 Grietas (heladas...) 59 Otras heridas 60 |
| | | | 18 | Flujos de resina (coníferas) 18 Exudaciones (frondosas) 19 Pudriciones 20 |
| | | | 19 | -- |
| | | | 20 | -- |
| | Tronco dentro de la copa | Heridas (descortezamientos, fendas, etc) | 17 | descortezado 58 Grietas (heladas...) 59 Otras heridas 60 |
| | | | 18 | Flujos de resina (coníferas) 18 Exudaciones (frondosas) 19 Pudriciones 20 |
| | | | 19 | -- |
| | | | 20 | -- |
| | | | 21 | Cancros 62 Tumores 63 Cicatrices longitudinales (cicatrices heladura,...) 68 otras deformaciones (especificar en OBS) 52 |
| | | | 22 | Inclinado 21 Caído (con raíces) 22 Rotura 13 Necrosis (partes necróticas) 16 |
| | | | 23 | ESPECIFICAR # |
| | Tronco entre copa y cuello de la raíz | Deformaciones | 08 | Cancros 62 Tumores 63 Cicatrices longitudinales (cicatrices heladura,...) 68 otras deformaciones (especificar en OBS) 52 |
| | | | 09 | ESPECIFICAR # |
| | | | 10 | Nidos 54 adultos, larvas, capullos, puestas 55 Galerías 69 Perforaciones, serrín 65 Punteados o coberturas blancas 66 |
| | | | 11 | Cuerpos de fructificación 57 Ampollas amarillo - anaranjadas 67 Micelios 70 Rizomorfos 71 |
| | | | 12 | ESPECIFICAR # |
| | | | 13 | ESPECIFICAR # |
| | | | 14 | ESPECIFICAR # |
| Raíces (expuestas) & cuello de la raíz | Signos de insectos | 10 | Nidos 54 adultos, larvas, capullos, puestas 55 Galerías 69 Perforaciones, serrín 65 Punteados o coberturas blancas 66 | |
| | | 11 | Cuerpos de fructificación 57 Ampollas amarillo - anaranjadas 67 Micelios 70 Rizomorfos 71 | |
| | | 12 | ESPECIFICAR # | |
| | | 13 | ESPECIFICAR # | |
| | | 14 | ESPECIFICAR # | |
| | | 15 | ESPECIFICAR # | |
| | | 16 | ESPECIFICAR # | |
| Tronco completo | Signos de hongos | 11 | Cuerpos de fructificación 57 Ampollas amarillo - anaranjadas 67 Micelios 70 Rizomorfos 71 | |
| | | 12 | ESPECIFICAR # | |
| | | 13 | ESPECIFICAR # | |
| | | 14 | ESPECIFICAR # | |
| | | 15 | ESPECIFICAR # | |
| | | 16 | ESPECIFICAR # | |
| | | 17 | ESPECIFICAR # | |
| | | 4 | Árbol muerto | |
| | | 0 | Sin síntomas en ninguna parte del árbol. | |
| | | 9 | No evaluado | |

ANEXO IV: AGENTES CAUSANTES DE DAÑOS

Siempre conforme a las actualizaciones de ICP-Forests:

https://icp-forests.org/documentation/Dictionary/d_cause.html

| Grupo de agentes | Código |
|------------------------------------|---------------|
| Caza y ganado | 100 |
| Insectos | 200 |
| Hongos | 300 |
| Agentes abióticos | 400 |
| Acción directa del hombre | 500 |
| Fuego | 600 |
| Contaminantes atmosféricos | 700 |
| Otros | 800 |
| Investigados pero no identificados | 999 |

| Grupo de agente | Código | Clase | Código | Tipo | Código |
|---------------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------|---------------|
| Caza y ganado | 100 | Cérvidos | 110 | Corzo | 111 |
| | | | | Ciervo | 112 |
| | | | | Reno | 113 |
| | | | | Alce | 114 |
| | | | | Otros cérvidos | 119 |
| | | Súidos (cerdos) | 120 | Jabalí | 121 |
| | | | | Otros súidos | 129 |
| | | | | Roedores | 130 |
| | | Liebre | 132 | | |
| | | Ardilla, etc. | 133 | | |
| | | Ratón de campo | 134 | | |
| | | Castor | 135 | | |
| | | Otros roedores | 139 | | |
| | | Aves | 140 | Tetraonidae | 141 |
| | | | | Corvidae | 142 |
| | | | | Picidae | 143 |
| | | | | Fringillidae | 144 |
| | | | | Otras Aves | 149 |
| | | Animales domésticos | 150 | Ganado (reses) | 151 |
| | | | | Cabras | 152 |
| Ovejas | 153 | | | | |
| Cerdos (domésticos) | 154 | | | | |
| Otros animales domésticos | 159 | | | | |
| Otros vertebrados | 190 | Oso | 191 | | |
| | | Cabra salvaje | 192 | | |
| | | Otros vertebrados | 199 | | |

| CONIFERAS | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------|--------------|---|----------------------------------|---------|-----------------------------|--|
| Grupo agente | Cód | Clase | Cód | Principales especies | Cód | Género afectado | Síntomas |
| I N S E C T O S | 200 | Defoliadores | 210 | <i>Acantholyda hieroglyphica</i> | ACANHIE | <i>Pinus</i> | Refugio de sedas con excrementos sobre acículas y acículas antiguas comidas alrededor. |
| | | | | <i>Brachonyx pineti</i> | BRACPIN | <i>Pinus</i> | Punteaduras con orificio central en acículas y orificios en vainas. |
| | | | | <i>Brachyderes suturalis</i> | BRACSUT | <i>Pinus</i> | Acículas comidas en forma de sierra gruesa. |
| | | | | <i>Diprion pini</i> | DIPRPIN | <i>Pinus</i> | Defoliaciones en verano. Falsas orugas, verdosas con cabeza marrón-anarajada. Puestas en margen de acículas y pupas en el suelo. |
| | | | | <i>Gelechia senticetella</i> | GELESEN | <i>Juniperus, Cupressus</i> | Hilillos de seda en ramillos secos. |
| | | | | <i>Lymantria dispar</i> | LYMADIS | <i>Larix, Picea, Pinus</i> | Acículas comidas; orugas con pelo largo, color variable de amarillo a negro con una doble fila característica de puntos azules y rojos. |
| | | | | <i>Lymantria monacha</i> | LYMAMON | <i>Pinus</i> | Huevos puestos en resquebrajaduras de la corteza. Orugas recién nacidas gregarias en tronco. Defoliaciones en verano. |
| | | | | <i>Bupalus piniarius</i> | BUPAPIN | <i>Pinus</i> | |
| | | | | <i>Choristoneura murinana</i> | CHORMUR | <i>Abies</i> | |
| | | | | <i>Cephalcia abietis</i> | CEPHABI | <i>Picea</i> | |
| | | | | <i>Cephalcia lariciphila</i> | CEPHLAR | <i>Larix</i> | |
| | | | | <i>Dendrolimus pini</i> | DENDPIN | <i>Pinus</i> | |
| | | | | <i>Neodiprion sertifer</i> | NEODSER | <i>Pinus</i> | Defoliaciones en primavera. Falsas orugas, verdosas de cabeza negra, gregarias sobre acículas. Puesta en pequeñas placas romboidales en margen de acículas |
| | | | | <i>Pachyrhinus sp.</i> | | <i>Pinus</i> | Acículas comidas en forma de sierra fina. Puesta en 3 acículas unidas. |
| | | | | <i>Thaumetopoea pinivora</i> | THAUPIN | <i>Pinus</i> | Colonias de orugas en nidos sedosos ligeros. Defoliaciones en verano. Procesiones antes de pupación. |
| <i>Thaumetopoea pityocampa</i> | THAUPIT | <i>Pinus</i> | Colonias de orugas en nidos sedosos densos. Defoliaciones en invierno. Procesiones antes de | | | | |

| CONIFERAS | | | | | | | |
|--------------|-----|--|---------|---|---|---|--|
| Grupo agente | Cód | Clase | Cód | Principales especies | Cód | Géner o afectado | Síntomas |
| | | | | | | | pupación. |
| | | Perforadores de tronco, ramas y ramillos (incl. minadores de brotes) | 220 | <i>Dioryctria sylvestrella</i> | DIORSYL | <i>Pinus</i> | Perforación con grumo de resina en tronco con restos de serrín y excrementos rojizos. |
| | | | | <i>Hylobius abietis</i> | HYLOABI | <i>Pinus</i> | Mordeduras superficiales en ramillas finas y pinos jóvenes. |
| | | | | <i>Ips acuminatus</i> | IPSACUM | <i>Pinus</i> | Sistema de galerías subcorticales en forma de estrella. Daños en corro. Muerte de pies en verano. |
| | | | | <i>Ips sexdentatus</i> | IPSSEXD | <i>Pinus</i> | Sistema de galerías subcorticales en forma de estrella. Daños en corro. Muerte de pies en verano. Adulto más grande que <i>Ips acuminatus</i> . |
| | | | | <i>Ips typographus</i> | IPSTYPO | <i>Picea</i> | Escolítido perforador que causa la muerte de píceas, peligroso, daña la masa entera. |
| | | | | <i>Magdalis memnonia</i> | MAFDMEM | <i>Pinus</i> | Picaduras en yemas y ramillos jóvenes. Brotes jóvenes secos y huecos. |
| | | | | <i>Orthotomicus erosus</i> | ORTHERO | <i>Pinus</i> | Galerías en forma de estrella alargada. Adultos de tamaño muy pequeño. |
| | | | | <i>Phaenops cyanea</i> | PHAECYA | <i>Pinus</i> | Daños de las larvas en la parte del tronco con corteza gruesa, galerías de las larvas más mayores con serrín, el imago es azul oscuro con reflejos verdes. |
| | | | | <i>Pissodes castaneus</i> | PISSCAS | <i>Pinus</i> | |
| | | | | <i>Pityogenes chalcographus</i> | PITYCHA | <i>Picea, Larix, Abies, Pseudotsuga</i> | |
| | | | | <i>Pityokteines curvidens</i> | PITYCUR | <i>Abies</i> | |
| | | | | <i>Petrova resinella= Retinia resinella</i> | PETRRES | <i>Pinus</i> | Grumo grueso de resina grande con interior hueco y excrementos, en ramas finas y/o yemas. |
| | | | | <i>Semanotus laurasi</i> | SEMALAU | <i>Juniperus</i> | Galerías y cámaras de pupación en ramas y ramillos. Fogonazos rojizos en la copa. |
| | | <i>Tomicus destruens</i> | TOMIDES | <i>Pinus</i> | Ramillos terminales secos y huecos. Grumo de resina en tronco con orificio de entrada. Galería subcortical en forma de raspa de pescado. Muerte de pies en primavera. | | |
| | | <i>Tomicus minor</i> | TOMIMIN | <i>Pinus</i> | Ramillos terminales secos y huecos. Grumo de resina en tronco con orificio de entrada. | | |

| CONIFERAS | | | | | | | |
|--------------|-----|------------------------|-----|-------------------------------|---------|-------------------------|---|
| Grupo agente | Cód | Clase | Cód | Principales especies | Cód | Género o afectado | Síntomas |
| | | | | | | | Galería subcortical en forma de V abierta. Muerte de pies de otoño a primavera. |
| | | | | <i>Tomicus piniperda</i> | TOMIPIN | <i>Pinus</i> | Ramillos terminales secos y huecos. Grumo de resina en tronco con orificio de entrada. Galería subcortical en forma de raspa de pescado. Muerte de pies en primavera. |
| | | Perforadores de yemas | 230 | <i>Rhyacionia buoliana</i> | RHYABUO | <i>Pinus</i> | Yemas y brotes jóvenes huecos (brotes en forma de bayoneta), con grumos de resina. |
| | | | | <i>Rhyacionia duplana</i> | RHYADUP | <i>Pinus</i> | Yemas y brotes jóvenes huecos (brotes en forma de bayoneta), sin grumos de resina. |
| | | Perforadores de frutos | 240 | <i>Dioryctria mendacella</i> | DIORMEN | <i>Pinus</i> | Perforaciones en la piña, irregulares y con resina. Presencia de galerías con excrementos e hilos de seda. |
| | | | | <i>Pissodes validirostris</i> | PISSVAL | <i>Pinus</i> | Perforaciones circulares limpias en la piña. Puestas cubiertas con un tapón oscuro en las escamas de la piña. |
| | | Chupadores | 250 | <i>Haematoloma dorsatum</i> | HAEMDOR | <i>Pinus, Juniperus</i> | Puesta en forma de salivazo sobre gramíneas. Acículas enrojecidas. |
| | | | | <i>Leucaspis pini</i> | LEUCPIN | <i>Pinus</i> | Adultos con cuerpos elípticos blancos (emulando escamas blancas pegadas a las acículas). |
| | | | | <i>Matsucoccus feytaudi</i> | MATSFEY | <i>Pinus</i> | Fracturación y escamación en troncos. Adultos con cuerpos elípticos sésiles bajo corteza. |
| | | Minadores | 260 | <i>Epinotia subsequana</i> | EPINSUB | <i>Abies</i> | Acícula ahuecada y marrón en parte de su longitud, con orificio. |
| | | Formadores de agallas | 270 | | | | |
| | | Otros insectos | 290 | | | | |

| FRONDOSAS | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------|--|---|---|---------|------------------------------------|--|
| Grupo agente | Cód | Clase | Cód | Principales especies | Cód | Género afectado | Síntomas |
| I N S E C T O S | 200 | Defoliadores (incl. esqueletizadores, enrolladores, etc) | 210 | <i>Calospilos pantaria</i> = <i>Abraxas pantaria</i> | CALOPAN | <i>Fraxinus</i> | Ataque sobre hojas en verano. Orugas descolgándose de la copa con hilos de seda. |
| | | | | <i>Agelastica alni</i> | AGELALN | <i>Alnus</i> | Hojas esqueletizadas y comidas de forma irregular. Puesta en hoja de huevos amarillentos. |
| | | | | <i>Altica quercetorum</i> | ALTIQUE | <i>Quercus</i> | Aspecto marrón de las hojas debido a la esqueletización. |
| | | | | <i>Epirrita autumnata</i> | EPIRAUT | <i>Betula</i> | Hojas comidas. |
| | | | | <i>Galerucela linneola</i> | GALELIN | <i>Populus, Salix</i> | Esqueletizado en hojas con la nerviación intacta y daños en yemas. Puestas en envés de hojas. |
| | | | | <i>Gonipterus scutellatus</i> | GONISCU | <i>Eucalyptus</i> | Hojas comidas en forma de aserrado estrecho y profundo (festoneado). |
| | | | | <i>Leucoma salicis</i> | LEUCSAL | <i>Populus, Salix, Betula</i> | Puestas blanquecinas en troncos y ramas. |
| | | | | <i>Lymantria dispar</i> | LYMADIS | <i>Quercus</i> | Ataque a hojas del año y anteriores en casos extremos. Puestas en plastones amarillos en zonas protegidas de tronco y ramas gruesas. Orugas muy peludas. |
| | | | | <i>Archips xylosteana</i> | ARCHXYL | <i>Quercus</i> | Ataca la punta de los brotes del año. Hace nidos con hojas jóvenes atadas por medio de hilillos de seda. Oruga grisácea. |
| | | | | <i>Lymantria monacha</i> | LYMAMON | <i>Quercus, Fagus, Betula u.a.</i> | |
| | | | | <i>Melolontha hippocastani</i> | MELOHIP | <i>Quercus u.a.</i> | |
| | | | | <i>Operophtera brumata</i> | OPERBRU | <i>Quercus</i> | |
| | | | | <i>Operophtera fagata</i> | OPERFAG | <i>Fagus</i> | |
| | | | | <i>Thaumetopoea processionea</i> | THAUPRO | <i>Quercus</i> | |
| <i>Chrysomela populi</i> | CHRYPOP | <i>Populus, Salix</i> | Hojas comidas desde los bordes y/o en agujeros. Puesta en hoja de huevos anaranjados. Larva típica. | | | | |
| <i>Tortrix viridana</i> | TORTVIR | <i>Quercus</i> | Ataque a extremo de brotes del año. Refugio en hojas jóvenes unidas por sedas. Oruga verdosa, | | | | |

| FRONDOSAS | | | | | | | |
|--------------|-----|--|---------|----------------------------------|---|--|---|
| Grupo agente | Cód | Clase | Cód | Principales especies | Cód | Género afectado | Síntomas |
| | | | | | | | descolgadas con hilos de seda. |
| | | | | <i>Xanthogaleruca luteola</i> | XANTLUT | <i>Ulmus</i> | Aspecto marrón de las hojas debido a la esqueletización. |
| | | | | <i>Catocala nymphagoga</i> | CATONYM | <i>Quercus</i> | Ataque a hojas del año. Orugas imitan ramillas. |
| | | | | <i>Euproctis chrysorrhoea</i> | EUPRCHR | <i>Ulmus, Populus, Fraxinus, Quercus</i> | Colonias en refugios de seda irregulares durante invierno. Orugas gregarias en 1 ^{os} estadios y solitarias después. Hojas esqueletizadas o comidas. |
| | | | | <i>Malacosoma neustria</i> | MALANEU | <i>Quercus, Fagus, Betula, Populus</i> | Ataque a hojas del año. Puestas en espiral sobre los ramillos. Orugas gregarias en 1 ^{os} estadios con tenues refugios de seda. |
| | | | | <i>Rhynchaenus fagi</i> | RHYNFAG | <i>Fagus</i> | Hojas agujereadas como perdigonada, mina partiendo del nervio central ensanchada hacia el borde de la hoja. |
| | | Perforados de tronco, ramas y ramillos (incl. minadores de brotes) | 220 | <i>Agrilus grandiceps</i> | AGRIGRA | <i>Quercus</i> | Muerte de ramillas finas por anillamiento (galerías). Agujeros circulares de salida. |
| | | | | <i>Cerambyx sp.</i> | CERASSPP | <i>Quercus</i> | Grandes orificios elípticos en la base del tronco y ramas gruesas por los que aflora serrín fino. Galerías de gran tamaño. |
| | | | | <i>Coroebus florentinus</i> | COROFLO | <i>Quercus</i> | Muerte de ramas medianas y finas por anillamiento (galería). Formando fogonazos rojizos en la copa. |
| | | | | <i>Agrilus pannonicus</i> | AGRIPAN | <i>Quercus</i> | |
| | | | | <i>Agrilus viridis</i> | AGRIVIR | <i>Fagus</i> | |
| | | | | <i>Crematogaster scutellaris</i> | CREMSCU | <i>Quercus</i> | Pequeños orificios numerosos en corcho. Hormigas. |
| | | | | <i>Cryptorrhynchus lapathi</i> | CRYPLAP | <i>Populus, Salix</i> | Orificios circulares en tronco por los que afloran virutas finas. Daños superficiales de anillamiento. |
| | | | | <i>Melanophila picta</i> | MELAPIC | <i>Populus</i> | Corteza desprendida y orificios elípticos con un compacto detrito de color marrón oscuro en la base del tronco. |
| | | <i>Paranthrene tabaniformis</i> | PARATAB | <i>Populus, Salix</i> | Orificios circulares en tronco por los que aflora serrín con restos | | |

| FRONDOSAS | | | | | | | |
|--------------|-----|------------------------|-----|---|---------|-----------------------|---|
| Grupo agente | Cód | Clase | Cód | Principales especies | Cód | Género afectado | Síntomas |
| | | | | | | | redondeados. Exuvios de crisálidas en el orificio. Afecta a plantas jóvenes 10-15 cm diámetro. |
| | | | | <i>Phoracantha semipunctata</i> | PHORSEM | <i>Eucalyptus</i> | Orificios elípticos en tronco. Galerías subcorticales anchas y aplanadas. |
| | | | | <i>Platypus cylindrus</i> | PLATCYL | <i>Quercus</i> | Orificios circulares en tronco por los que aflora serrín, que se amontona en la base del tronco |
| | | | | <i>Sesia apiformis</i> | SESIAPI | <i>Populus, Salix</i> | Orificios circulares en base del tronco y capullos de crisálidas formados por serrín. Afecta a árboles de más de 10 - 15 cm. |
| | | | | <i>Coroebus undatus</i> | COROUND | <i>Quercus</i> | Galerías subcorticales irregulares impresas en cara interna del corcho y tronco (culebra del corcho). Exudaciones de savia. |
| | | | | <i>Saperda carcharias</i> | SAPECAR | <i>Populus, Salix</i> | Orificios ovalados en tronco por los que afloran virutas gruesas. Galerías subcorticales verticales. |
| | | | | <i>Scolytus sp.</i> | SCOLSPP | <i>Ulmus</i> | Galería subcortical materna vertical (en tronco y ramas gruesas) y numerosas galerías larvarias perpendiculares. |
| | | Perforadores de yemas | 230 | | | | |
| | | Perforadores de frutos | 240 | <i>Curculio glandium</i> | CURCGLA | <i>Quercus</i> | Perforaciones circulares en bellotas. |
| | | Chupadores | 250 | <i>Ctenaritaina eucalypti</i> | CTENEUC | <i>Eucalyptus</i> | Pequeños pulgones sobre brotes jóvenes, curvamiento de brotes y melaza. |
| | | | | <i>Kermes sp.</i> | KERMSPP | <i>Quercus</i> | Cuerpos esféricos cubiertos por capa cerosa brillante negra rojiza, situados en la inserción de los peciolos de las hojas, yemas o axilas de las ramas. |
| | | Minadores | 260 | <i>Rhynchaenus fagi</i> | RHYNFAG | <i>Fagus</i> | Hojas agujereadas como perdigonada, mina partiendo del nervio central ensanchada hacia el borde de la hoja. |
| | | Formadores de agallas | 270 | <i>Andricus quercustozae=Cynips tozae</i> | ANDRQUE | <i>Quercus</i> | Agallas esféricas grandes de color pardo-castaño, con corona de pinchos en la parte superior, sobre ramillas finas. |

| FRONDOSAS | | | | | | | |
|--------------|-----|----------------|-----|--------------------------------|---------|-----------------|--|
| Grupo agente | Cód | Clase | Cód | Principales especies | Cód | Género afectado | Síntomas |
| | | | | <i>Dryomyia lischtensteini</i> | DRYOLIC | <i>Quercus</i> | Abultamientos semiesféricos o irregulares pequeños en envés de hoja. |
| | | | | <i>Mikiola fagi</i> | MIKIFAG | <i>Fagus</i> | Agallas cónicas en el haz de hoja. |
| | | | | <i>Eriophyes ilicis</i> | ERIOILI | <i>Quercus</i> | Areas con pelosidad muy desarrollada de color marrón rojizo en el envés. |
| | | Otros insectos | 290 | | | | |

| CONIFERAS | | | | | | | |
|-----------|---------------------------|--------------------------------------|------------------------------|---|----------------------|--|--|
| Agente | Cód | Clase | Cód | Principales especies | Código | Género afectado | Síntomas |
| HONGOS | 300 | Hongos de acículas/royas de acículas | 301 | <i>Lophodermium pinastri</i> | LOPHPIN | <i>Pinus</i> | Cuerpos de fructificación alargados negros brillantes por encima de la superficie de la acícula. |
| | | | | <i>Cyclaneusma minus</i> | CYCLMIN | <i>Pinus (Sylvestris, radiata)</i> | Formación de bandas transversales pardo rojizas y cuerpos de fructificación elípticos color crema o del mismo color que la acícula |
| | | | | <i>Phaeocryptopus gaeumannii</i> | PHAEGAE | <i>Pseudotsuga</i> | |
| | | | | <i>Rhabdocline pseudotsugae</i> | RHABPSE | <i>Pseudotsuga</i> | |
| | | | | <i>Mycosphaerella laricina</i> | MYCOLAR | <i>Larix</i> | |
| | | | | <i>Cyclaneusma niveus</i> | CYCLNIV | <i>Pinus</i> | Cuerpos fructíferos de color claro. Cuando se desprenden dejan orificios en las acículas. |
| | | | | <i>Thyriopsis halepensis</i> | THYRHAL | <i>Pinus</i> | Acículas con cuerpos de fructificación negros circulares y el centro de color marrón |
| | | | | <i>Dothistroma septospora</i> | DOTHSEP | <i>Pinus (radiata, nigra, halepensis)</i> | Es la llamada "banda roja" en acículas |
| | <i>Chrysomyxa abietis</i> | CHRYABI | <i>Picea</i> | Manchas amarillas a marrón anaranjado en acículas que caen prematuramente | | | |
| | 302 | Royas de tronco y brotes | <i>Melampsora pinitorqua</i> | MELAPIN | <i>Pinus</i> | Curvatura de los brotes en forma de "C" o de "S". Necesita para completar su ciclo huéspedes del género Populus y Pinus | |
| | | | <i>Cronartium ribicola</i> | CRONRIB | <i>Pinus strobus</i> | | |
| | | | <i>Coleosporium spp</i> | COLESPP | <i>Pinus</i> | Roya vesicular de las acículas. Vesículas anaranjadas cuando están llenas y blancas cuando están vacías. | |
| | | | <i>Cronartium flaccidum</i> | CRONFLA | <i>Pinus</i> | Roya vesicular de corteza. Anillamiento de las ramas o tronco con abundantes exudaciones de resina. Vesículas anaranjadas cuando están llenas y blancas cuando están vacías. | |
| | | | <i>Gymnosporangium sp.</i> | GYMNSPP | <i>Pinus</i> | Ramas y hojas deformadas con cuerpos de | |

| | | | | | | |
|--|-----|-------------------------------|---------|---------------------------|--|----------------------------|
| | | | | | | fructificación anaranjados |
| Dieback y hongos que forman canchros | 309 | <i>Brunchorstia pinea</i> | BRUNPIN | <i>Pinus</i> | Muerte de ramas y ramillos con cuerpos de fructificación negros en la corteza que al madurar exudan zarcillos de color rosa con conidios. | |
| | | <i>Cenangium ferruginosum</i> | CENAFER | <i>Pinus</i> | Muerte de ramas y ramillos con cuerpos de fructificación negros en corteza. | |
| Tizón | 303 | <i>Sphaeropsis sapinea</i> | SHAESAP | <i>Pinus</i> | Brotes periféricos curvados con deformaciones, resinosis y cuerpos de fructificación negros | |
| | | <i>Sirococcus conigenus</i> | SIROCON | <i>Pinus (halepensis)</i> | Muerte de brotes y acículas, colgantes, de color marrón rojizo | |
| Hongos de pudrición y de pudrición de raíces | 304 | <i>Phellinus pini</i> | PHELPIN | <i>Pinus</i> | Cuerpos de fructificación planos "casco de caballo", leñosos, de color pardo | |
| | | <i>Armillaria mellea</i> | ARMIMEL | <i>Pinus</i> | Fieltro blanquecino al descortezar las raíces y el cuello, avanza hacia arriba. Forma setas de color miel con columnilla y formando grupos | |
| | | <i>Heterobasidion annosum</i> | HETEANN | <i>Abies, Pinus</i> | Fieltro blanquecino menos consistente que el de <i>Armillaria</i> al descortezar las raíces y el cuello. Las setas son de color pardo y borde blanco y están pegadas a la superficie del cuello de la raíz | |
| Otros hongos | 390 | | | | | |

| FRONDOSAS | | | | | | | |
|-----------|-----|------------------|-----|-------------------------------------|----------|------------------------------|---|
| Agente | Cód | Clase | Cód | Principales especies | Código | Género afectado | Síntomas |
| HONGOS | 300 | manchas en hojas | 305 | <i>marssonina brunea</i> | MARSBRU | <i>Populus, Salix</i> | Manchas pequeñas circulares, con bordes marrones y el centro gris blanquecino. |
| | | | | <i>Rhytisma spp</i> | RHYTISMA | <i>Salix, Acer</i> | Manchas negras costrosas y grandes de forma irregular |
| | | | | <i>Taphrina aurea</i> | TAPHAUR | <i>Populus</i> | Abultamientos o abolladuras de color amarillento |
| | | | | <i>Mycosphaerella maculiformis</i> | MYCOMAC | <i>Castanea</i> | Roya del castaño. Puntos pardo rojizos distribuidos por toda la hoja |
| | | | | <i>Septoria populi</i> | SEPTPOP | <i>Populus</i> | Manchas de color gris limitadas por un margen necrótico |
| | | | | <i>Harknessia eucalypti</i> | HARKEUC | <i>Eucalyptus</i> | Manchas pardo rojizas de forma irregular |
| | | | | <i>Mycosphaerella eucalypti</i> | MYCOEUC | <i>Eucalyptus</i> | Mnchas rojizas de forma preferentemente esférica |
| | | Antracnosis | 306 | <i>Discula nervisequa</i> | DISCNER | <i>Quercus, Juglans</i> | Afecta a las nervaduras |
| | | Oidio | 307 | <i>Uncinula salicis</i> | UNCISAL | <i>Populus, Salix, Ulmus</i> | polvillo blanquecino grisáceo sobre hojas y/o ramillos (oidio) |
| | | | | <i>Microsphaera alphitoides</i> | MICRALP | <i>Quercus</i> | polvillo blanco en las hojas (oidio) |
| | | Marchitez | 308 | <i>Ceratocystis ulmi</i> | CERAULM | <i>Ulmus</i> | Marchitez de brotes y acículas, al realizar un corte transversal de las ramillas se observa un anillo necrótico que corresponde al colapso de vasos |
| | | | | <i>Ceratocystis fagacearum</i> | CERAFAG | <i>Quercus</i> | |
| | | | | <i>Venturia populina</i> | VENTPOP | <i>Populus</i> | Hojas curvadas por el peciolo de color atabacado |
| | | Roya | 302 | <i>Mellampsora allii - populina</i> | MELAALL | <i>Populus</i> | Puntos amarillos anaranjados en el envés de la hoja |
| | | | | <i>Melampsoridium betulinum</i> | MELABET | <i>Betula</i> | Pequeñas manchas que se multiplican rápidamente en hojas que caen prematuramente |
| | | Tizón | 303 | <i>Botryosphaeria stevensii</i> | BOTRSTE | <i>Quercus</i> | Brotes secos y curvados y corteza necrosada con fendas longitudinales donde aparecen los cuerpos de fructificación (dieback) |

| FRONDOSAS | | | | | | | | |
|-----------|-----|--|-----|--|---|-----------------|---|--|
| Agente | Cód | Clase | Cód | Principales especies | Código | Género afectado | Síntomas | |
| | | | | <i>Biscogniauxia mediterranea</i> | BISCMED | <i>Quercus</i> | La corteza se abre y muestra placas en ramas y tronco | |
| | | | | <i>Fusicoccum quercus</i> | FUSIQUE | <i>Quercus</i> | | |
| | | | | <i>Chondroplea populea</i> | CHONPOP | <i>Populus</i> | Cuerpos de fructificación negros en la corteza de ramas y ramillos | |
| | | Cancro | 309 | <i>Cryphonectria parasitica</i> | CRYP PAR | <i>Castanea</i> | Fieltro amarillento en forma de abanico bajo las resquebrajaduras de la corteza | |
| | | | | | <i>Pezicula cinnamomea</i> | PEZICIN | <i>Quercus</i> | |
| | | | | | <i>Stereum rugosum</i> | STERRUG | <i>Quercus, Fagus</i> | |
| | | | | | <i>Cytospora chrysosperma</i> | CYTOCHR | <i>Populus</i> | Cuerpos de fructificación anaranjados en la corteza |
| | | | | | <i>Nectria spp.</i> | NECTSPP | <i>Quercus</i> | Cuerpos de fructificación de color rojo en las resquebrajaduras de la corteza |
| | | Hongos de pudrición y de pudrición de raíces | 304 | <i>Ungulina fomentaria=Fomes fomentarius</i> | UNGLFOM | <i>Fagus</i> | Cuerpos de fructificación planos "casco de caballo", parte superior con zona concentrica lisa de color pardo grisáceo | |
| | | | | | <i>Ganoderma applanatum</i> | GANOAPP | <i>Fagus</i> | Cuerpos de fructificación planos "casco de caballo", parte superior cubierta por polvillo de color marrón rojizo |
| | | | | | <i>Fomitopsis pinicola=Ungulina marginata</i> | FOMIPIN | <i>Fagus</i> | Cuerpos de fructificación planos "casco de caballo", parte inferior amarillenta y parte superior pardo rojiza con borde amarillento. |
| | | | | | <i>Amillaria mellea</i> | ARMIMEL | <i>muchas especies arbóreas</i> | |
| | | | | | <i>Phytophthora spec.</i> | PHYTSPP | <i>Alnus, Castanea, Quercus, Betula, Fagus</i> | Puntos negros con márgenes dentados bajo la corteza y exudaciones negruzcas |
| | | | | | | | | |
| | | Deformaciones | 310 | <i>Taphrina kruchii</i> | TAPHKRU | <i>Quercus</i> | Escoba de bruja, proliferación de muchos ramillos con hojas pequeñas y cloróticas | |
| | | Otros hongos | 390 | | | | | |

| CONIFERAS / FRONDOSAS | | | | | | | |
|-----------------------|-----|--------------------------|-----|--|-----|--------------------|-------|
| Agente | Cód | Clase | Cód | Tipo | Cód | Agente específico | Cód |
| ABIÓTICOS | 400 | Factores químicos | 410 | Desórdenes nutricionales / Deficiencia de nutrientes | 411 | Deficiencia Cu | 41101 |
| | | | | | | Deficiencia Fe | 41102 |
| | | | | | | Deficiencia Mg | 41103 |
| | | | | | | Deficiencia Mn | 41104 |
| | | | | | | Deficiencia K | 41105 |
| | | | | | | Deficiencia N | 41106 |
| | | | | | | Deficiencia B | 41107 |
| | | | | | | Toxicidad Mn | 41108 |
| | | | | | | Otros | 41109 |
| | | Sal marina + surfactants | 412 | | | | |
| | | Factores físicos | 420 | Avalancha | 421 | | |
| | | | | Sequía | 422 | | |
| | | | | Inundaciones/aumento del nivel freático | 423 | | |
| | | | | Heladas | 424 | Heladas invernales | 42401 |
| | | | | | | Heladas tardías | 42402 |
| | | | | Granizo | 425 | | |
| | | | | Calor/Golpe de calor | 426 | | |
| | | | | Rayo | 427 | | |
| | | | | Deslizamientos de tierra o lodo | 429 | | |
| | | | | Nieve / Hielo | 430 | | |
| | | | | Viento / Tornado | 431 | | |
| | | | | Daño invernal - desecación invernal | 432 | | |
| | | | | Suelo somero o poco profundo | 433 | | |
| | | | | caída de piedras | 434 | | |
| | | | | Otros factores abióticos | 490 | | |

| Agente | Cód | Causa | Cód | Causa | Cód | |
|------------------------------------|-----|---|-----|--|-----|-----|
| Acción directa del hombre | 500 | Objetos empotrados | 510 | | | |
| | | Técnicas de repoblación inadecuadas | 520 | | | |
| | | Cambios de uso del suelo | 530 | | | |
| | | Daños por operaciones selvícolas o aprovechamientos | 540 | Cortas | | 541 |
| | | | | Podas | | 542 |
| | | | | Resinación | | 543 |
| | | | | Descorche | | 544 |
| | | | | Operaciones selvícolas en pies próximos y otras operaciones selvícolas | | 545 |
| | | Daños mecánicos / vehículos | 550 | | | |
| | | Construcción de caminos | 560 | | | |
| | | Compactación del suelo | 570 | | | |
| | | Uso impropio de productos químicos | 580 | Pesticidas | | 581 |
| Sales contra hielo | | | | 582 | | |
| Otras acciones directas del hombre | 590 | | | | | |

| Agente | Código |
|--------------|--------|
| Fuego | 600 |

| Agente | Código | Clase | Código |
|-----------------------------------|--------|------------------|--------|
| Contaminantes atmosféricos | 700 | SO ₂ | 701 |
| | | H ₂ S | 702 |
| | | O ₃ | 703 |
| | | PAN | 704 |
| | | F | 705 |
| | | HF | 706 |
| | | Otros | 790 |

| Agente | Cód | Clase | Cód | Especie/Tipo | Cód | Genero afectado | Síntomas |
|---|-----|---------------------------------------|-------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| Otros | 800 | Plantas parásitas/Epífitas/Trepadoras | 810 | <i>Viscum album</i> | 81001 | <i>Pinus</i> | |
| | | | | <i>Arceuthobium oxycedri</i> | 81002 | <i>Juniperus</i> | |
| | | | | <i>Hedera helix</i> | 81003 | Todas las especies | |
| | | | | <i>Lonicera sp</i> | 81004 | Todas las especies | |
| | | | | <i>Clematis spp.</i> | 81005 | Todas las especies | |
| | | | | <i>Clematis vitalba</i> | 81006 | | |
| | | | | <i>Loranthus europaeus</i> | 81007 | | |
| | | | | <i>Humulus lupulus</i> | 81008 | | |
| | | | | <i>Vitis vinifera ssp sylvestris</i> | 81009 | | |
| | | | | <i>Smilax aspera</i> | 81010 | | |
| | | | | <i>Rosa spp</i> | 81011 | | |
| | | | | Otras especies | 81012 | | |
| | | Bacterias | 820 | <i>Bacillus vuilemini</i> | 82001 | <i>Pinus halepensis</i> | Engrosamiento de distintos tamaños en ramillos y ramas |
| | | <i>Brenneria quercinea</i> | | 82002 | <i>Quercus</i> | Flujos de savia en el fruto - melaza | |
| | | Virus | 830 | | | | |
| | | Nematodos | 840 | <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> | 84001 | <i>Pinus</i> | Enrojecimiento de copas y muerte rápida del árbol |
| | | Competencia | 850 | Falta de iluminación | 85001 | | |
| | | | | Interacciones físicas | 85002 | | |
| | | | | Competencia en general (espesura) | 85003 | | |
| | | | | Otros | 85004 | | |
| Mutaciones somáticas | 860 | | | | | | |
| Acaros | 870 | <i>Eriophyes ilicis</i> | 87001 | <i>Quercus</i> | Areas con abundante pelosidad marrón rojiza en el envés de la hoja | | |
| Otros (causa conocida pero no incluida en la lista) | 890 | | | | | | |

ANEXO V: ARCHIVOS DE REMISIÓN DE DATOS DE COPAS

Existen dos archivos que contienen los datos de evaluación del estado de las copas correspondientes a la revisión anual (verano) de las parcelas de Nivel II y que anualmente se remiten al Centro Coordinador del ICP-Forests:

- ESXXXX.TRC Fichero de información sobre el estado de vitalidad de los árboles (parámetros básicos del estado de la copa)
- ESXXXX.TRD Fichero de información sobre el estado sanitario de los árboles (parámetros relacionados con agentes dañinos)

Siendo XXXX los 4 dígitos del año en el cual se efectuó la revisión

Estos ficheros se remiten al Centro Coordinador del ICP-Forests en formato ASCII, pudiendo leerse con un procesador de textos sencillo como "Word Pad". La estructura de los archivos es la siguiente:

| ARCHIVO TRC (anual) | | ARCHIVO TRD (anual) | |
|---------------------|---|---------------------|---|
| | Parámetro | | Parámetro |
| | Nº secuencial Código de la parcela Fecha de evaluación Código identificativo del equipo Nº del árbol Especie del árbol Mortalidad y eliminaciones Defoliación Clase social Sombreado de copa Visibilidad Copa evaluable Fructificación copa evaluable Fructificación en toda la copa Floración copa evaluable Floración toda la copa Transparencia Forma de copa Brotos epicormicos Distancia relativa de copa Arquitectura de brotes apicales Edad del árbol Método de evaluación de la edad Árbol de referencia Otras Observaciones | | Nº secuencial Código de la parcela Fecha de evaluación Nº del árbol Parte afectada Síntoma del daño Especificación del síntoma Localización del daño en la copa Edad del daño Causa del daño Nombre científico del agente causante del daño Extensión Otras Observaciones |

ATENCIÓN:

Cada archivo tiene que comenzar con una línea explicativa. Esta línea comienza con un signo de exclamación invertido y enumera todos los parámetros remitidos dentro del respectivo archivo separados por comas

La estructura de los ficheros conforme se presenta desde España al Programa ICP-Forests cambia periódicamente. Las últimas versiones actualizadas de estos ficheros deberán consultarse en la siguiente página:

<https://icp-forests.org/documentation/Surveys/>

V.A Archivo ESXXXX.TRC

1. **Número secuencial:**
2. **Código de la parcela:** El código de cada parcela está formado por un número y la abreviatura de la especie que caracteriza la parcela Qi (*Quercus ilex*), Ppa (*Pinus pinea*), Ps (*Pinus sylvestris*), Qpy (*Quercus pyrenaica*), etc.
3. **Fecha de evaluación:** Se indicarán en el siguiente orden: día, mes y año, utilizando para cada uno de ellos dos dígitos. Ejemplo: Día Mes Año 120819
4. **Código identificativo del equipo:** código de 5 dígitos que identifica a un solo equipo y que no cambia en el tiempo (vinculado a una persona o personas concretas)
5. **Número del árbol:** Número asignado al árbol en la instalación de la parcela, debe ser único y estar marcado de forma permanente.
6. **Especie arbórea (Ref. Flora europaea):** código de la especie a la que pertenece el árbol (ver Anexo II)
7. **Mortalidad y eliminaciones:** Árboles incluidos dentro de la muestra, que han muerto

| Código | Descripción | Categoría |
|---------------|---|---|
| 0 | Árbol vivo y medible (nuevo) | Árbol vivo |
| 1 | Árbol vivo, en inventario actual y pasados | Árbol vivo |
| 2 | Nuevo árbol vivo (enterrado) | Árbol vivo |
| 3 | Árbol vivo (presente pero no evaluado en inventario anterior) | Árbol vivo |
| 4 | Árbol vivo pero no más en la muestra por fuertes perturbaciones (ej: daño por fuertes tormentas) | Árbol vivo |
| 7 | No hay información sobre este árbol con su omisión en la entrega (ej: árbol olvidado durante el trabajo de campo) | Árbol vivo |
| 8 | Árbol vivo, pero debido a la selección de pies alternante no incluido en la actual muestra | Árbol vivo |
| 11 | Utilización planeada. Ej.: cortas | El árbol ha sido cortado y retirado, sólo se ha dejado el tocón |
| 12 | Uso por razones biológicas. Ej.: daños por insectos | El árbol ha sido cortado y retirado, sólo se ha dejado el tocón |
| 13 | Usos por razones abióticas. Ej.: vendavales | El árbol ha sido cortado y retirado, sólo se ha dejado el tocón |
| 14 | Cortados, razón desconocida | El árbol ha sido cortado y retirado, sólo se ha dejado el tocón |

| Código | Descripción | Categoría |
|---------------|--|---|
| 18 | Desconocido el motivo de la desaparición | El árbol ha sido cortado y retirado, sólo se ha dejado el tocón |
| 19 | Motivos de la desaparición no determinados/ observados | El árbol ha sido cortado y retirado, sólo se ha dejado el tocón |
| 21 | Árbol torcido o colgantes | Árbol vivo y en pie, pero sus parámetros fitosanitarios no se evalúan más |
| 22 | Fuerte rotura en la copa (>50% de la copa) o guía rota | Árbol vivo y en pie, pero sus parámetros fitosanitarios no se evalúan más |
| 23 | El árbol ya no está en las clases Kraft 1, 2 o 3 (no aplicable para el primer inventario de una parcela) | Árbol vivo y en pie, pero sus parámetros fitosanitarios no se evalúan más |
| 24 | Rotura del ápice del árbol (brote) | Árbol vivo y en pie, pero sus parámetros fitosanitarios no se evalúan más |
| 25 | Árbol fuera de la muestra de alto crecimiento | Árbol vivo y en pie, pero sus parámetros fitosanitarios no se evalúan más |
| 29 | Otras razones (especificar) | Árbol vivo y en pie, pero sus parámetros fitosanitarios no se evalúan más |
| 31 | Razones bióticas. Ej.: ataque de escolítidos | Árbol muerto en pie |
| 32 | Razones abióticas. Ej: sequía | Árbol muerto en pie |
| 33 | Rotura de copa | Árbol muerto en pie |
| 34 | Rotura del tallo por debajo de la base del árbol y por encima de 1.3 m | Árbol muerto en pie |
| 38 | Causa de muerte desconocida | Árbol muerto en pie |
| 39 | Causa no determinada/ observada | Árbol muerto en pie |
| 41 | Razones abióticas (ej: tormenta) | Árboles caídos (vivos o muertos) |
| 42 | Razones bióticas (ej: castores) | Árboles caídos (vivos o muertos) |
| 48 | Causa desconocida | Árboles caídos (vivos o muertos) |
| 49 | Causa no determinada/ observada | Árboles caídos (vivos o muertos) |

8. Defoliación: en porcentajes del 5% de la siguiente manera:

| Code | Description |
|-------------|--------------------|
| 0 | 0% |
| 5 | >0-5% |
| 10 | >5-10% |
| 15 | >10-15% |
| 20 | >15-20% |
| 25 | >20-25% |

| | |
|-----|----------------------|
| 30 | >25-30% |
| 35 | >30-35% |
| 40 | >35-40% |
| 45 | >40-45% |
| 50 | >45-50% |
| 55 | >50-55% |
| 60 | >55-60% |
| 65 | >60-65% |
| 70 | >65-70% |
| 75 | >70-75% |
| 80 | >75-80% |
| 85 | >80-85% |
| 90 | >85-90% |
| 95 | >90-95% |
| 99 | >95 y todavía vivo |
| 100 | 100% (muerto en pie) |
| -1 | No evaluado |

Estos porcentajes a efectos estadísticos, se agrupan en las siguientes clases de defoliación:

| | |
|----------|---------------------------------------|
| 0-10% | CLASE 0 (defoliación NULA) |
| >10%-25% | CLASE 1 (defoliación LIGERA) |
| >25%-60% | CLASE 2 (defoliación MODERADA) |
| > 60% | CLASE 3 (defoliación GRAVE) |
| 100% | CLASE 4 (ÁRBOL SECO/MUERTO) |

9. Clase social:

| Código | Clase social |
|--------|------------------|
| 1 | Dominante |
| 2 | Subdominante |
| 3 | Codominante |
| 4 | Suprimido |
| 5 | Muerto/moribundo |

10. Sombreado de copa

| Código | Sombreado de copa |
|--------|--|
| 1 | Copa afectada en 1 lado |
| 2 | Copa afectada en 2 lados |
| 3 | Copa afectada en 3 lados |
| 4 | Copa afectada en 4 lados |
| 5 | Copa desarrollada en espacio abierto (no afecta ningún lado) |

| | |
|---|----------------|
| 6 | Árbol dominado |
|---|----------------|

11. Visibilidad

| Código | Visibilidad |
|--------|--|
| 1 | Copa entera visible |
| 2 | parte de la copa es visible |
| 3 | Copa visible a contraluz o desde abajo |
| 4 | Copa no visible |

12. Copa evaluable

| Código | Copa evaluable |
|--------|--|
| 1 | Tercio superior de la copa |
| 2 | Mitad superior de la copa |
| 3 | La zona más ancha marca el límite inferior |
| 4 | Parte sin síntomas de competencia |
| 5 | Copa entera |
| 9 | Otros |

13. Fructificación copa evaluable

| Código | Fructificación |
|--------|---|
| 1.1 | Ausente - No hay signos, ni siquiera con observación concienzuda de la copa |
| 1.2 | Escasa - No se ven los frutos en un primer vistazo, sino al mirar concienzudamente. |
| 2 | Común - La fructificación es claramente visible |
| 3 | Abundante - La fructificación domina la apariencia del árbol. |

14. Fructificación en toda la copa: Misma codificación evaluando sobre toda la copa

15. Floración copa evaluable:

| Código | Floración |
|--------|-----------|
| 1 | Ausente |
| 2 | Normal |
| 3 | Abundante |

16. Floración toda la copa: Misma codificación evaluando sobre toda la copa

17. Transparencia: en porcentajes del 5%

18. Forma de copa:

| Código | Especie | Forma de copa |
|--------|-----------------|--|
| 21 | Fagus sylvatica | Árboles con crecimiento vigoroso |
| 22 | Fagus sylvatica | Crecimiento reducido de los brotes apicales |
| 23 | Fagus sylvatica | Crecimiento del brote apical fuertemente reducido (garra) |
| 24 | Fagus sylvatica | Desarrollo de 23, con pérdida de brotes laterales |
| 29 | Fagus sylvatica | Otros |
| 31 | Pinus sp | Árboles con crecimiento vigoroso |
| 32 | Pinus sp | Dominio apical reducido o nulo |
| 33 | Pinus sp | Ramas inferiores perdidas por supresión |
| 34 | Pinus sp | Plataforma en desarrollo, con una dirección de crecimiento dominante que ya no es hacia arriba |
| 35 | Pinus sp | Plataforma totalmente desarrollada, sin crecimiento vertical |
| 39 | Pinus sp | Otro: especificar |

19. Brotes epicormicos

| Código | Brotes epicormicos |
|--------|--------------------|
| 1 | Ninguno |
| 2 | Medio |
| 3 | Abundante |

20. Distancia relativa de copa:

| Código | Distancia relativa de copa |
|--------|--|
| 1 | Trabado |
| 2 | Cerrado |
| 3 | separación entre las copas es < de 1/3 del diámetro medio de la copa |
| 4 | separación entre copas es < de 2/3 del diámetro medio de la copa |
| 5 | Distante |
| 6 | Muy distante |

21. Arquitectura de brotes apicales: Para *Fagus sylvatica*

| Código | Arquitectura de brotes apicales |
|--------|---------------------------------|
| 1 | Fase exploratoria |
| 2 | Forma intermedia 1/3 |
| 3 | Fase de degeneración |
| 4 | Formulario intermedio 3/5 |

| | |
|----------|---------------------------|
| 5 | Fase de estancamiento |
| 6 | Formulario intermedio 5/7 |
| 7 | Fase de renuncia |
| 8 | Fase de regeneración |

22. Edad del árbol: En clases de 20 años

| Código | Edad del árbol |
|---------------|-----------------------|
| 1 | <20 |
| 2 | 21-40 |
| 3 | 41-60 |
| 4 | 61-80 |
| 5 | 81-100 |
| 6 | 101-120 |
| 7 | 121-140 |
| 8 | 141-160 |
| 9 | >160 |

23. Método de estimación de la edad

| Código | Método estimación de edad |
|---------------|---|
| 1 | Mediante fechas contrastadas del establecimiento de la masa |
| 2 | Tocones de árbol |
| 3 | Determinación de la edad de las ramitas más bajas |
| 4 | Mediante perforación de los árboles y extracción de un cilindro de madera |
| 5 | Evaluación (imposible en la mayoría de los casos) |
| 6 | Estimación sin ninguna información exacta. |

24. Árbol de referencia:

| Código | Brotos epicormicos |
|---------------|---|
| 1 | Árbol de referencia local |
| 2 | Árbol de referencia absoluto |
| 3 | Combinación de árbol de referencia local y absoluto |
| 4 | Ninguno |

25. Otras Observaciones

V.B Archivo ESXXXX.TRD

1. **Número secuencial:**
2. **Código de la parcela:** El código de cada parcela está formado por un número y la abreviatura de la especie que caracteriza la parcela Qi (Quercus ilex), Ppa (Pinus pinea), Ps (Pinus sylvestris), Qpy (Quercus pyrenaica), etc.).
3. **Fecha de evaluación:** en formato DDMMAA (Ej.: 070802 - 7 de agosto de 2002 -, etc.)
4. **Número del árbol:** Número asignado al árbol en la instalación de la parcela, debe ser único y estar marcado de forma permanente.
5. **Parte afectada, especificación y su localización:** Hojas, ramas o tronco. En el caso de hojas: acículas del año, antiguas, todas las edades, frondosas. (**Anexo III:** Cuadro de Síntomas)

| Parte afectada | Especificación de la parte afectada | Código | Localización en la copa | Código |
|--|--|--------|-------------------------|--------|
| Hojas / acículas | Acículas del año | 11 | Parte superior copa | 1 |
| | Acículas antiguas | 12 | Parte inferior copa | 2 |
| | Acículas de todas las edades | 13 | Manchas | 3 |
| | Frondosas (incluidas especies perennifolias) | 14 | Toda la copa | 4 |
| | Brotes del año | 21 | | |
| Ramas / brotes y yemas | diámetro < 2 cm. (ramillos) | 22 | Parte superior copa | 1 |
| | diámetro 2 - < 10 cm. | 23 | Parte inferior copa | 2 |
| | | | Manchas | 3 |
| | diámetro >= 10 cm. | 24 | Toda la copa | 4 |
| | tamaño variable | 25 | | |
| | guía principal | 26 | | |
| | yemas | 27 | | |
| | frutos del año | 28 | | |
| Tronco / cuello de la raíz | Tronco parte superior de la copa | 30 | | |
| | Tronco dentro de la copa | 31 | | |
| | Tronco | 32 | | |
| | Raíces (expuestas) y cuello de la raíz | 33 | | |
| | Tronco completo | 34 | | |
| *Árbol muerto | | 4 | | |
| Sin síntomas en ninguna parte del árbol | | 0 | | |

| | | | | |
|-------------|--|---|--|--|
| No evaluado | | 9 | | |
|-------------|--|---|--|--|

* Los árboles muertos deben recibir un código 4. La causa de la muerte deberá consignarse en la columna reservada al agente causante. En el caso que no se conozca la causa de la muerte, es posible agregar otra línea con la descripción del síntoma. La muerte del árbol se registra solo 1 año (el primer año que se observa) y no deberá registrarse en años sucesivos, a no ser que a posteriori se descubra cual fue la causa de la muerte y se quiera dejar registrado.

6. **Síntoma del daño:** como hojas parcial o totalmente comidas, decoloraciones, deformaciones etc., o necrosis de ramas etc., o heridas en tronco, etc.
7. **Especificación del síntoma:** concreta si son agujeros, muecas, etc. (**Anexo III:** Cuadro de Síntomas)

| Parte afectada | Síntoma/signo | Código | Especificación del síntoma | Código |
|---------------------|---|--|--|--------|
| Hojas / acículas | Parcial o totalmente comidas/perdidas | 01 | agujeros o parcialmente comidas/perdidas | 31 |
| | | | Muecas (margen hojas/acículas afectado) | 32 |
| | | | Totalmente comidas/perdidas | 33 |
| | | | Esqueletizadas | 34 |
| | | | Minadas | 35 |
| | | | Caída prematura | 36 |
| | Decoloración verde claro a amarillo | 02 | Completa | 37 |
| | | | Punteado, moteado | 38 |
| | Decoloración rojo a marrón (incl. necrosis) | 03 | Marginal | 39 |
| | | | Bandeado | 40 |
| | Bronceado | 04 | Internervial | 41 |
| | | | Puntas/apical | 42 |
| | Otro color | 05 | Parcial | 43 |
| | | | A lo largo de los nervios | 44 |
| | Microfilia (hojas pequeñas) | 06 | | -- |
| | Otro tamaño anormal | 07 | | -- |
| | Deformaciones | 08 | rizadas | 45 |
| | | | inclinadas | 46 |
| | | | enrolladas | 47 |
| | | | flexionadas por el peciolo | 48 |
| | | | plegadas | 49 |
| | | | agallas | 50 |
| | | | marchitamiento | 51 |
| | otras deformaciones | 52 | | |
| Otros síntomas | 09 | | | |
| Signos de insectos | 10 | Cobertura negra en hojas | 53 | |
| | | Nidos | 54 | |
| | | Adultos, larvas, ninfas, capullos, puestas | 55 | |
| Signos de hongos | 11 | Cobertura blanca en hojas | 56 | |
| | | Cuerpos de fructificación | 57 | |
| Otros signos | 12 | | | |

| | | | | |
|----------------------------------|---|------------------------------------|---|----|
| Ramas / brotes y yemas | Comidos/ perdidos | 01 | | |
| | Rotura | 13 | | |
| | Muerto/moribundo | 14 | | -- |
| | Aborto | 15 | | |
| | Necrosis (partes necróticas) | 16 | | |
| | Heridas (descortezamientos, grietas, etc.) | 17 | descortezamientos | 58 |
| | | | grietas | 59 |
| | | | otras heridas | 60 |
| | Flujo de resina (coníferas) | 18 | | |
| | Exudaciones (frondosas) | 19 | | -- |
| | Pudriciones | 20 | | |
| | Deformaciones | 08 | Marchitamiento | 51 |
| | | | dobladas, caedizas, curvadas | 61 |
| | | | Cancros | 62 |
| | | | Tumores | 63 |
| | | | Escobas de bruja | 64 |
| | | | Otras deformaciones | 52 |
| Otros síntomas | 09 | | | |
| Signos de insectos | 10 | Perforaciones, serrín | 65 | |
| | | Nidos | 54 | |
| | | Punteados o coberturas blancas | 66 | |
| | | capullos, puestas | 55 | |
| Signos de hongos | 11 | Cuerpos de fructificación | 57 | |
| Otros signos | 12 | | | |
| Tronco / cuello de la raíz | Heridas (descortezamientos, grietas, etc) | 17 | descortezamientos | 58 |
| | | | Grietas (grietas de heladura, ...) | 59 |
| | | | Otras heridas | 60 |
| | Flujos de resina (coníferas) | 18 | | |
| | Exudaciones (frondosas) | 19 | | -- |
| | Pudriciones | 20 | | |
| | Deformaciones | 08 | Cancros | 62 |
| | | | Tumores | 63 |
| | | | Fendas longitudinales (grietas por heladura,...) | 68 |
| | | | Otras deformaciones | 52 |
| | Inclinado | 21 | | |
| | Caído (con raíces) | 22 | | |
| | Rotura | 13 | | -- |
| | Necrosis | 16 | | |
| | Otros síntomas | 09 | | |
| Signos de insectos | 10 | Perforaciones, serrín | 65 | |
| | | Punteados o coberturas blancas | 66 | |
| | | capullos, puestas | 55 | |
| Signos de hongos | 11 | Cuerpos de fructificación | 57 | |
| | | Ampollas amarillo - anaranjadas | 67 | |
| Otros signos | 12 | | | |

¡ATENCIÓN! Si en especificación de la parte afectada se ha consignado el valor 09 (no hay evaluación), tanto en “síntoma” como en “especificación del síntoma” se consignará el valor 99.

8. Localización del daño en la copa

| Código | Localización en la copa |
|--------|---------------------------|
| 1 | Parte superior de la copa |
| 2 | Parte inferior de la copa |
| 3 | Manchas |
| 4 | Toda la copa |
| 9 | Ninguna evaluación |

9. Edad del daño

| Código | Edad del daño |
|--------|---|
| 1 | Reciente (no observado en la evaluación anterior) |
| 2 | Antiguo (observado anteriormente) |
| 3 | Ambos |
| 9 | Ninguna evaluación (sin evaluación de daños, cuando se haya consignado el valor 09 en especificación de la parte afectada). |

10. Agentes causantes del daño (ver en Anexo IV)

11. Nombre científico del agente causante del daño: Especificar el nombre de la causa, con un código que consta de siete letras, las cuatro primeras corresponden a las cuatro letras iniciales del género y las tres siguientes a las tres letras iniciales de la especie; ejemplo: *Lophodermium seditiosum* – LOPHSED. Ver los códigos para los principales agentes dañinos en Europa en la siguiente dirección que se actualiza periódicamente por los expertos:

https://icp-forests.org/documentation/Dictionaries/d_cause_sc_name.html

12. Extensión del daño:

| Código | Extensión del daño |
|--------|--------------------|
| 0 | 0% |
| 1 | 1–10% |
| 2 | 11-20% |
| 3 | 21-40% |
| 4 | 41-60% |

| | |
|---|--------|
| 5 | 61-80% |
| 6 | 81-99% |
| 7 | 100% |

13. Otras Observaciones: Texto