



ANNEX II  
**INFORME FINAL TÉCNICO-FINANCIERO**  
**PROGRAMA NACIONAL DE LA**  
**TUBERCULOSIS BOVINA**  
**AÑO 2021**

**Aprobado mediante Acuerdo de Ayuda VP/2021-2022/ES/SI2.869406**



**Estado Miembro: España**

**Fecha: 30/04/2022**

**Enfermedad: Tuberculosis      Especie animal: bovina y caprinos que  
conviven con bovinos**

**Contenido del informe:**

**Presentación de datos (anexos).**

**Anexo II relativo a la situación de la enfermedad en el año 2021.**

**Evaluación técnica de la situación.**

**Mapas epidemiológicos de la enfermedad.**

**Información sobre la prueba de diagnóstico utilizada (Tabla F)**

**Datos de la infección (Tabla E) retirada.**

**Motivos de la suspensión d la calificación “libre” u “oficialmente libre” respecto de cada enfermedad (Tabla E).**

**Logro de los objetivos y dificultades técnicas.**

**Información epidemiológica suplementaria: datos sobre investigaciones epidemiológicas, lesiones descubiertas en el matadero o al realizar la autopsia, casos humanos, etc.**

**Aspectos financieros**

**Cuadros cumplimentados del anexo X.**

**Resumen general de los fondos utilizados para el programa.**

**Desglose de los costes subvencionables.**

**Solicitud de pago.**



## PRESENTACIÓN DE DATOS: Tablas A, B y E SANTE DATA COLLECTION PLATFORM



| TABLA A                  |                         |  |   |                               |                             |                                    |                             |                                       |                          |  |  |
|--------------------------|-------------------------|--|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--|--|
| DATOS DE LOS REBAÑOS     |                         |  |   |                               |                             |                                    |                             |                                       |                          |  |  |
| Estado miembro: España   |                         |  |   | Fecha: 30/04/2022 Año: 2021   |                             |                                    |                             | Periodo de información: Informe Final |                          |  |  |
| Enfermedad: Tuberculosis |                         |  |   | Especie animal: bovinos       |                             |                                    |                             |                                       |                          |  |  |
| CCAA                     | Número total de rebaños | Número total de rebaños incluidos en el programa | Nº de rebaños que se van a someter a controles en virtud del programa | Número de rebaños controlados | Número de rebaños positivos | Número de nuevos rebaños positivos | Número de rebaños diezmados | Rebaños positivos diezmados (%)       | Indicadores              |  |  |
|                          |                         |  |   |                               |                             |                                    |                             |                                       | Cobertura de rebaños (%) | Rebaños positivos (%) Prevalencia del periodo en rebaños | Nuevos rebaños positivos (%) Incidencia en rebaños |
| ANDALUCÍA                | 6.773                   | 6.508  | 6.508   | 6.298                         | 414                         | 203                                | 7                           | 1,69                                  | 96,77                    | 6,57   | 3,22   |
| ARAGÓN                   | 3.272                   | 3.260  | 3.259   | 3.248                         | 4                           | 3                                  | 0                           | 0                                     | 99,66                    | 0,12   | 0,09   |
| ASTURIAS                 | 14.384                  | 14.384   | 13.733  | 13.733                        | 16                          | 15                                 | 6                           | 37,5                                  | 100,00                   | 0,117  | 0,11   |
| BALEARES                 | 571                     | 571  | 230   | 230                           | 0                           | 0                                  | 0                           | 0                                     | 100,00                   | 0,00   | 0,00   |
| CANARIAS                 | 697                     | 697  | 697   | 610                           | 0                           | 0                                  | 0                           | 0                                     | 87,52                    | 0,00   | 0,00   |
| CANTABRIA                | 6.516                   | 6.503  | 6.503   | 6.499                         | 45                          | 44                                 | 6                           | 13,33                                 | 99,94                    | 0,69   | 0,68   |
| CASTILLA LA MANCHA       | 3.148                   | 2.513  | 2.425   | 2.423                         | 217                         | 85                                 | 2                           | 0,92                                  | 99,92                    | 8,96   | 3,51   |
| CASTILLA Y LEÓN          | 16.521                  | 16.499   | 16.499  | 16.499                        | 221                         | 182                                | 35                          | 15,84                                 | 100,00                   | 1,34   | 1,10   |
| CATALUÑA                 | 4.883                   | 4.856  | 4.856   | 4.852                         | 3                           | 3                                  | 7                           | 233,33                                | 99,92                    | 0,06   | 0,06   |
| EXTREMADURA              | 10.592                  | 10.308   | 10.308  | 10.238                        | 443                         | 283                                | 2                           | 0,45                                  | 99,32                    | 4,33   | 2,76   |
| GALICIA                  | 30.320                  | 30.318   | 24.350  | 24.305                        | 4                           | 4                                  | 4                           | 100                                   | 99,82                    | 0,02   | 0,02   |
| LA RIOJA                 | 313                     | 300  | 300   | 300                           | 12                          | 6                                  | 0                           | 0                                     | 100,00                   | 4,00   | 2,00   |
| MADRID                   | 1.418                   | 1.352  | 1.279   | 1.267                         | 35                          | 24                                 | 0                           | 0                                     | 99,06                    | 2,76   | 1,89   |
| MURCIA                   | 325                     | 325  | 325   | 325                           | 0                           | 0                                  | 0                           | 0                                     | 100,00                   | 0,00   | 0,00   |
| NAVARRA                  | 1.550                   | 1.550  | 1.550   | 1.550                         | 3                           | 3                                  | 0                           | 0                                     | 100                      | 0,19   | 0,19   |
| PAÍS VASCO               | 4.989                   | 4.989  | 3.442   | 3.442                         | 0                           | 0                                  | 0                           | 0                                     | 100                      | 0,00   | 0,00   |
| VALENCIA                 | 595                     | 592  | 592   | 592                           | 7                           | 7                                  | 1                           | 14,29                                 | 100                      | 1,18   | 1,18   |
| <b>TOTAL 2021</b>        | <b>106.867</b>          | <b>105.525</b>                                   | <b>96.856</b>   | <b>96.411</b>                 | <b>1.424</b>                | <b>862</b>                         | <b>70</b>                   | <b>4,96</b>                           | <b>99,54</b>             | <b>1,48</b>  | <b>0,89</b>  |
| <b>TOTAL 2020</b>        | <b>108.786</b>          | <b>106.583</b>                                   | <b>99.112</b>   | <b>97.823</b>                 | <b>1.571</b>                | <b>735</b>                         | <b>44</b>                   | <b>2,80</b>                           | <b>98,70</b>             | <b>1,61</b>  | <b>0,75</b>  |



| TABLA B                  |                          |   |  |  |  |                              |   |                                       |                           |  |
|--------------------------|--------------------------|---|--|--|--|------------------------------|---|---------------------------------------|---------------------------|--|
| DATOS DE LOS ANIMALES    |                          |   |  |  |  |                              |   |                                       |                           |  |
| Estado miembro: España   |                          |   |  | Fecha: 30/04/2022                      |  | Año: 2021                    |   | Periodo de información: Informe Final |                           |  |
| Enfermedad: Tuberculosis |                          |   |  | Especie animal: Bovinos                |  |                              |   |                                       |                           |  |
| CCAA                     | Número total de animales | Nº de animales incluidos en el programa | Número de animales que se van a someter a pruebas en virtud del programa | Número de animales sometidos a pruebas | Número de animales sometidos a pruebas individualmente | Número de animales positivos | Sacrificio  |                                       | Indicadores               |  |
|                          |                          |   |  |  |  |                              | Número de animales que han dado resultados positivos, sacrificados o desechados | Número total de animales sacrificados | Cobertura de animales (%) | Animales positivos (%) Prevalencia en animales |
| ANDALUCÍA                | 574.760                  | 547.921                                 | 547.127  | 538.494                                | 531.200  | 4.712                        | 4.691   | 5.347                                 | 98,42                     | 0,88   |
| ARAGÓN                   | 365.618                  | 365.618                                 | 117.850  | 117.603                                | 117.603  | 31                           | 167   | 167                                   | 99,79                     | 0,03   |
| ASTURIAS                 | 397.384                  | 397.384                                 | 365.953  | 365.953                                | 365.953  | 319                          | 319   | 624                                   | 100,00                    | 0,09   |
| BALEARES                 | 26.842                   | 26.842                                  | 13.045   | 13.045                                 | 13.045   | 0                            | 0   | 3                                     | 100,00                    | 0,00   |
| CANARIAS                 | 21.546                   | 21.546                                  | 17.943   | 17.943                                 | 17.943   | 0                            | 13  | 13                                    | 100,00                    | 0,00   |
| CANTABRIA                | 272.484                  | 271.201                                 | 268.917  | 268.828                                | 268.828  | 213                          | 208   | 581                                   | 99,97                     | 0,08   |
| CASTILLA LA MANCHA       | 511.196                  | 386.371                                 | 359.316  | 359.316                                | 359.316  | 1.938                        | 1.938   | 2.013                                 | 100,00                    | 0,54   |
| CASTILLA Y LEÓN          | 1.393.627                | 1.184.417                               | 1.184.417  | 1.184.417                              | 1.184.417  | 1.962                        | 1.899   | 4.957                                 | 100,00                    | 0,17   |
| CATALUÑA                 | 622.367                  | 622.367                                 | 256.145  | 255.968                                | 254.745  | 267                          | 263   | 1.203                                 | 99,93                     | 0,10   |
| EXTREMADURA              | 1.021.874                | 968.980                                 | 968.980  | 968.980                                | 964.572  | 3.391                        | 5.489   | 5.611                                 | 100,00                    | 0,35   |
| GALICIA                  | 951.744                  | 951.472                                 | 859.959  | 813.537                                | 813.537  | 8                            | 6   | 1.324                                 | 94,60                     | 0,00   |
| LA RIOJA                 | 42.085                   | 39.320                                  | 39.320   | 39.320                                 | 28.523   | 302                          | 302   | 302                                   | 100,00                    | 0,77   |
| MADRID                   | 93.124                   | 87.024                                  | 74.339   | 74.339                                 | 74.339   | 217                          | 217   | 217                                   | 100,00                    | 0,29   |
| MURCIA                   | 75.264                   | 75.264                                  | 22.681   | 22.681                                 | 22.681   | 0                            | 0   | 0                                     | 100,00                    | 0,00   |
| NAVARRA                  | 122.188                  | 122.188                                 | 102.421  | 102.421                                | 102.421  | 15                           | 15  | 284                                   | 100,00                    | 0,01   |
| PAÍS VASCO               | 134.072                  | 134.072                                 | 109.455  | 97.773                                 | 95.524   | 0                            | 8   | 8                                     | 89,33                     | 0,00   |
| VALENCIA                 | 53.553                   | 53.169                                  | 31.521   | 31.521                                 | 31.521   | 142                          | 142   | 266                                   | 100,00                    | 0,45   |
| <b>TOTAL 2021</b>        | <b>6.679.728</b>         | <b>6.255.156</b>                        | <b>5.339.389</b>   | <b>5.272.139</b>                       | <b>5.246.168</b>                                       | <b>13.517</b>                | <b>15.677</b>   | <b>22.920</b>                         | <b>98,74</b>              | <b>0,26</b>                                    |
| <b>TOTAL 2020</b>        | <b>6.710.811</b>         | <b>6.495.605</b>                        | <b>5.588.453</b>   | <b>5.258.868</b>                       | <b>5.251.392</b>                                       | <b>12.016</b>                | <b>13.421</b>   | <b>19.505</b>                         | <b>94,10</b>              | <b>0,23</b>                                    |



| TABLA D  |   |                  |             |              |   |                |                         |                |            |                         |  |           |                |                  |                    |  |
|--|---|------------------|-------------|--------------|---|----------------|-------------------------|----------------|------------|-------------------------|--|-----------|----------------|------------------|--------------------|--|
| DATOS DE LA CALIFICACIÓN DE LOS REBAÑOS AL FINAL DEL PERIODO |   |                  |             |              |   |                |                         |                |            |                         |  |           |                |                  |                    |  |
| Estado miembro: España                                       |   |                  |             |              |   |                |                         |                |            | Fecha: 30/04/2022       |  | Año: 2021 |                |                  |                    |  |
| Enfermedad: Tuberculosis                                     |   |                  |             |              |   |                |                         |                |            | Especie animal: bovinos |  |           |                |                  |                    |  |
| CCAA   | Número total de rebaños y animales incluidos en el programa |                  | Desconocido |              | Calificación de los rebaños y animales incluidos en el programa |                |                         |                |            |                         | Libre u oficialmente libre, suspendido |           | Libre          |                  | Oficialmente libre |  |
|  |   |                  |             |              | No libre o no oficialmente libre                                |                |                         |                |            |                         |  |           |                |                  |                    |  |
|  |   |                  |             |              | Ultimo control positivo   |                | Ultimo control negativo |                |            |                         |  |           |                |                  |                    |  |
| Rebaños  | Animales  | Rebaños          | Animales    | Rebaños      | Animales  | Rebaños        | Animales                | Rebaños        | Animales   | Rebaños                 | Animales                               | Rebaños   | Animales       |                  |                    |  |
| ANDALUCÍA  | 6.360   | 521.217          | 31          | 1.617        | 198   | 26.761         | 198                     | 25.939         | 306        | 13.877                  | 0                                      | 0         | 5.627          | 453.023          |                    |  |
| ARAGÓN   | 2.894   | 392.433          | 2           | 18           | 3   | 565            | 0                       | 10             | 11         | 498                     | 0                                      | 0         | 2.878          | 391.342          |                    |  |
| ASTURIAS   | 13.987  | 373.455          | 0           | 0            | 0   | 0              | 0                       | 0              | 9          | 423                     | 0                                      | 0         | 13.978         | 373.032          |                    |  |
| BALEARES   | 571   | 26.842           | 0           | 0            | 0   | 0              | 0                       | 0              | 0          | 0                       | 0                                      | 0         | 571            | 26.842           |                    |  |
| CANARIAS   | 697   | 21.546           | 0           | 0            | 0   | 0              | 0                       | 0              | 0          | 0                       | 0                                      | 0         | 697            | 21.546           |                    |  |
| CANTABRIA  | 6.328   | 267.374          | 0           | 0            | 23  | 1.362          | 16                      | 581            | 47         | 2.577                   | 0                                      | 0         | 6.242          | 262.854          |                    |  |
| CASTILLA LA MANCHA   | 2.502   | 381.551          | 0           | 0            | 150   | 27.867         | 120                     | 22.871         | 94         | 11.845                  | 0                                      | 0         | 2.138          | 318.968          |                    |  |
| CASTILLA Y LEÓN  | 16.499  | 1.184.417        | 13          | 1.061        | 488   | 74.721         | 329                     | 42.578         | 20         | 1.813                   | 0                                      | 0         | 15.649         | 1.064.244        |                    |  |
| CATALUÑA   | 4.840   | 614.999          | 1           | 56           | 1   | 182            | 0                       | 0              | 4          | 282                     | 0                                      | 0         | 4.834          | 614.479          |                    |  |
| EXTREMADURA  | 10.782  | 972.809          | 0           | 0            | 409   | 62.104         | 331                     | 38.993         | 214        | 29.893                  | 0                                      | 0         | 9.828          | 841.819          |                    |  |
| GALICIA  | 28.740  | 956.903          | 1           | 0            | 5   | 6              | 0                       | 0              | 10         | 946                     | 0                                      | 0         | 28.724         | 955.951          |                    |  |
| LA RIOJA   | 300   | 39.226           | 0           | 0            | 1   | 65             | 9                       | 1.175          | 4          | 607                     | 0                                      | 0         | 286            | 37.379           |                    |  |
| MADRID   | 1.352   | 87.024           | 0           | 0            | 26  | 3.067          | 11                      | 763            | 7          | 489                     | 0                                      | 0         | 1.308          | 82.705           |                    |  |
| MURCIA   | 325   | 75.264           | 0           | 0            | 0   | 0              | 0                       | 0              | 1          | 404                     | 0                                      | 0         | 324            | 74.860           |                    |  |
| NAVARRA  | 1.550   | 122.188          | 0           | 0            | 3   | 131            | 0                       | 0              | 0          | 0                       | 0                                      | 0         | 1.547          | 122.057          |                    |  |
| PAÍS VASCO   | 4.989   | 134.072          | 0           | 0            | 0   | 0              | 0                       | 0              | 0          | 0                       | 0                                      | 0         | 4.989          | 134.072          |                    |  |
| VALENCIA   | 591   | 53.169           | 0           | 0            | 3   | 333            | 0                       | 0              | 27         | 2.092                   | 0                                      | 0         | 561            | 50.744           |                    |  |
| <b>TOTAL 2021</b>  | <b>103.307</b>  | <b>6.224.489</b> | <b>48</b>   | <b>2.752</b> | <b>1.310</b>  | <b>197.164</b> | <b>1.014</b>            | <b>132.910</b> | <b>754</b> | <b>65.746</b>           | <b>0</b>                               | <b>0</b>  | <b>100.181</b> | <b>5.825.917</b> |                    |  |
| <b>TOTAL 2020</b>  | <b>105.638</b>  | <b>6.462.674</b> | <b>32</b>   | <b>1.633</b> | <b>1.173</b>  | <b>185.026</b> | <b>1.262</b>            | <b>158.435</b> | <b>779</b> | <b>69.145</b>           | <b>0</b>                               | <b>0</b>  | <b>102.392</b> | <b>6.048.435</b> |                    |  |



## 1. IMPLEMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROGRAMA.

### 1.1 Descripción y evaluación de la evolución de la situación epidemiológica, la implementación de las actividades previstas en el programa y su coste-eficacia.

Para el análisis de la evolución de la lucha contra la enfermedad, a continuación, se realiza el estudio epidemiológico descriptivo basado en la evaluación de los indicadores disponibles históricamente, y que están basados en la normativa comunitaria de elaboración y presentación de informes sobre los Programas Nacionales de Erradicación de Enfermedades. El número total de rebaños investigados fue de 96.411 (99,54% de cobertura), con un total de 1.424 rebaños positivos (1.571 en 2020), lo que supone una prevalencia de rebaño del 1,48% (1,61% en 2020). Del total de rebaños positivos, 862 eran nuevos positivos (735 en 2020), lo que supone una incidencia de rebaño del 0.89% (0,75% en 2020).

Otro indicador epidemiológico de interés es la prevalencia en animales o número de animales positivos en el año 2021, que fue de 13.517 (12.016 en 2020), con una incidencia del 0,26% (0,23% en 2020).

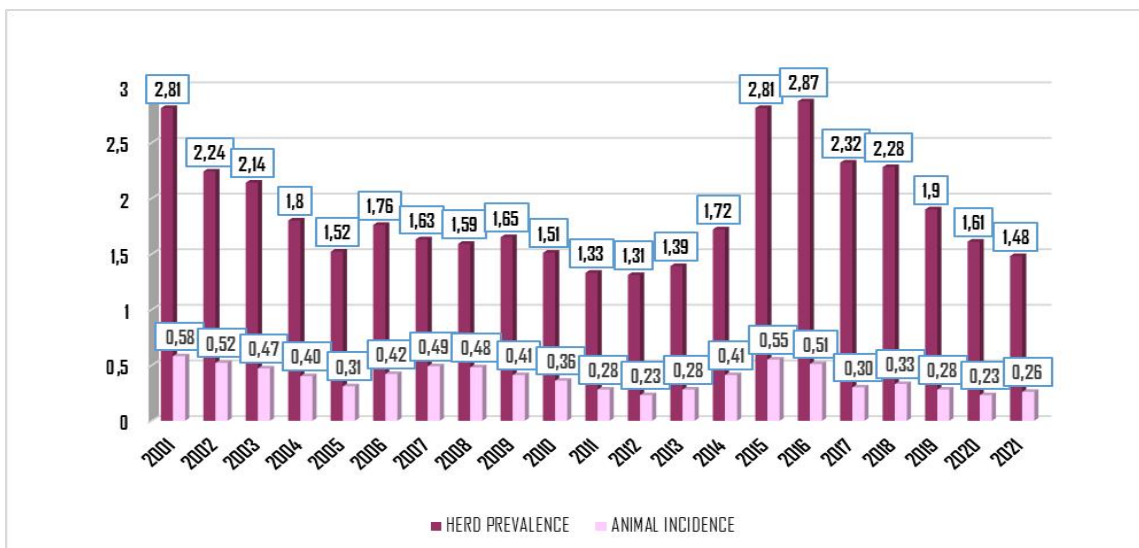
La evolución en las tendencias de estos indicadores epidemiológicos se muestra en los siguientes gráficos y tablas. Para el análisis de tendencias se han considerado las siguientes asunciones: que los resultados obtenidos por las variables exploradas han sido independientes en los años analizados; y que no es necesario realizar una ponderación de los resultados por muestreo desproporcionado, ya que la cobertura del muestro a lo largo de los años evaluados ha superado el 90% de media de la población objetivo, que son los rebaños incluidos en el programa.

El software utilizado para el análisis de tendencias temporales ha sido WINPEPI software (Abramson, J.H. WINPEPI (PEPI-for-Windows): computer programs for epidemiologists. Epidemiologic Perspectives & Innovations 2004, 1: 6)

#### **Prevalencia de rebaño:**

Como se puede apreciar en la evolución de este indicador epidemiológico, la tendencia que ha manifestado mediante la ejecución del programa nacional en los últimos 15 años ha sido de un descenso moderado de la enfermedad, hasta el año 2013, tras el cual este indicador sufrió un repunte, sobre todo en 2015 y 2016, dejándolo a niveles del año 2001.

El ascenso de 2016 respecto a 2015 no fue significativo. En 2017 se produjo un descenso significativo del 19% en dicho indicador respecto a 2016, y del 1,7% (no significativo) en 2018 respecto a 2017. En 2019 y 2020 se han producido descensos adicionales significativos del 17% y el 16% respectivamente. En el 2021 se ha producido un descenso significativo del 8%, con respecto al 2020.



La evolución de la enfermedad en las distintas Comunidades Autónomas se refleja en la siguiente tabla:

| CCAA               | PREVALENCIA REBAÑO |       |      |      |      |      |       |       |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |      |
|--------------------|--------------------|-------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|                    | 2002               | 2003  | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008  | 2009  | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021 |
| ANDALUCÍA          | 9,65               | 8,47  | 6,73 | 5,32 | 5,76 | 4,15 | 5,80  | 8,94  | 8,54 | 6,16 | 5,69 | 5,94 | 11,51 | 17,24 | 17,10 | 12,34 | 9,83  | 7,58  | 6,43  | 6,57 |
| ARAGÓN             | 3,14               | 2,75  | 2,03 | 1,56 | 1,96 | 3,65 | 0,75  | 0,70  | 1,22 | 1,62 | 1,38 | 0,71 | 0,58  | 0,81  | 0,60  | 0,49  | 0,28  | 0,28  | 0,43  | 0,12 |
| ASTURIAS           | 0,32               | 0,22  | 0,24 | 0,18 | 0,17 | 0,24 | 0,22  | 0,21  | 0,18 | 0,14 | 0,19 | 0,20 | 0,21  | 0,28  | 0,17  | 0,08  | 0,05  | 0,09  | 0,09  | 0,12 |
| BALEARES           | 0,92               | 1,02  | 0,65 | 0,65 | 0,22 | 0,21 | 0,00  | 0,00  | 0,17 | 0,00 | 0,40 | 0,60 | 0,41  | 0,60  | 0,00  | 0,00  | 0,31  | 0,00  | 0,00  | 0,00 |
| CANARIAS           | 0,34               | 1,05  | 2,40 | 1,00 | 0,36 | 0,37 | 0,24  | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00 |
| CANTABRIA          | 1,00               | 1,34  | 1,41 | 1,16 | 1,05 | 2,25 | 1,57  | 0,91  | 0,78 | 0,74 | 0,89 | 0,88 | 0,70  | 1,38  | 0,83  | 0,50  | 0,54  | 0,49  | 0,47  | 0,69 |
| CASTILLA LA MANCHA | 7,69               | 3,36  | 7,19 | 7,02 | 7,71 | 9,51 | 11,62 | 10,27 | 7,11 | 5,35 | 3,54 | 3,33 | 7,21  | 7,63  | 7,84  | 10,35 | 20,67 | 14,94 | 10,97 | 8,96 |
| CASTILLA Y LEÓN    | 5,10               | 5,66  | 3,78 | 3,37 | 5,11 | 4,16 | 3,71  | 2,75  | 2,62 | 2,57 | 2,66 | 2,88 | 2,22  | 1,93  | 1,87  | 1,63  | 1,43  | 1,41  | 1,41  | 1,34 |
| CATALUÑA           | 1,93               | 1,74  | 1,78 | 1,70 | 1,65 | 1,08 | 0,85  | 0,83  | 0,59 | 0,81 | 0,25 | 0,04 | 0,16  | 0,32  | 0,30  | 0,18  | 0,16  | 0,04  | 0,04  | 0,06 |
| EXTREMADURA        | 7,45               | 5,95  | 5,57 | 4,05 | 4,84 | 3,74 | 3,37  | 3,78  | 3,04 | 3,11 | 3,29 | 4,53 | 4,62  | 12,23 | 12,96 | 9,75  | 8,45  | 6,65  | 5,32  | 4,33 |
| GALICIA            | 0,52               | 0,43  | 0,46 | 0,31 | 0,20 | 0,19 | 0,11  | 0,22  | 0,28 | 0,19 | 0,21 | 0,12 | 0,11  | 0,08  | 0,05  | 0,02  | 0,05  | 0,03  | 0,03  | 0,02 |
| LA RIOJA           | 2,05               | 2,70  | 2,76 | 1,31 | 0,72 | 0,70 | 1,45  | 0,75  | 1,14 | 0,38 | 0,36 | 0,37 | 0,72  | 2,81  | 3,86  | 2,11  | 1,79  | 6,55  | 5,84  | 4,00 |
| MADRID             | 3,69               | 3,92  | 1,99 | 2,58 | 2,59 | 3,41 | 5,72  | 5,54  | 5,45 | 7,22 | 6,13 | 4,51 | 3,55  | 3,86  | 3,04  | 2,69  | 2,92  | 2,44  | 2,32  | 2,76 |
| MURCIA             | 5,79               | 1,48  | 7,59 | 4,46 | 4,96 | 8,05 | 3,29  | 3,51  | 1,59 | 0,33 | 1,40 | 1,84 | 0,94  | 1,66  | 2,90  | 1,23  | 0,30  | 0,00  | 0,00  | 0,00 |
| NAVARRA            | 0,52               | 0,82  | 0,36 | 0,38 | 0,27 | 0,33 | 0,40  | 0,30  | 0,67 | 0,65 | 0,30 | 0,66 | 0,67  | 0,50  | 0,64  | 0,69  | 0,39  | 0,32  | 0,38  | 0,19 |
| PAÍS VASCO         | 0,06               | 10,17 | 0,22 | 0,64 | 0,19 | 0,14 | 0,20  | 0,57  | 0,37 | 0,33 | 0,25 | 0,17 | 0,25  | 0,16  | 0,17  | 0,09  | 0,00  | 0,00  | 0,05  | 0,00 |
| VALENCIA           | 12,47              | 5,56  | 2,63 | 2,16 | 1,61 | 0,14 | 1,41  | 1,38  | 3,84 | 1,94 | 1,55 | 2,88 | 3,06  | 2,73  | 1,99  | 4,00  | 4,12  | 2,79  | 2,06  | 1,18 |
| TOTAL              | 2,24               | 2,14  | 1,80 | 1,52 | 1,76 | 1,63 | 1,59  | 1,65  | 1,51 | 1,33 | 1,31 | 1,39 | 1,72  | 2,81  | 2,87  | 2,32  | 2,28  | 1,90  | 1,61  | 1,48 |

El análisis de tendencias para la serie temporal 2015-2021 muestra una tendencia de descenso que es significativa para toda la serie.

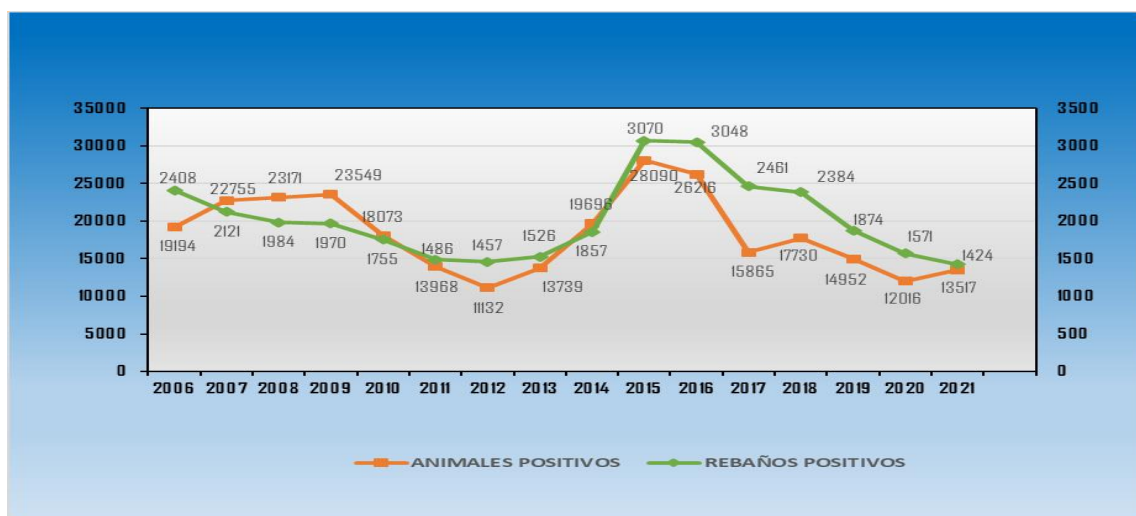
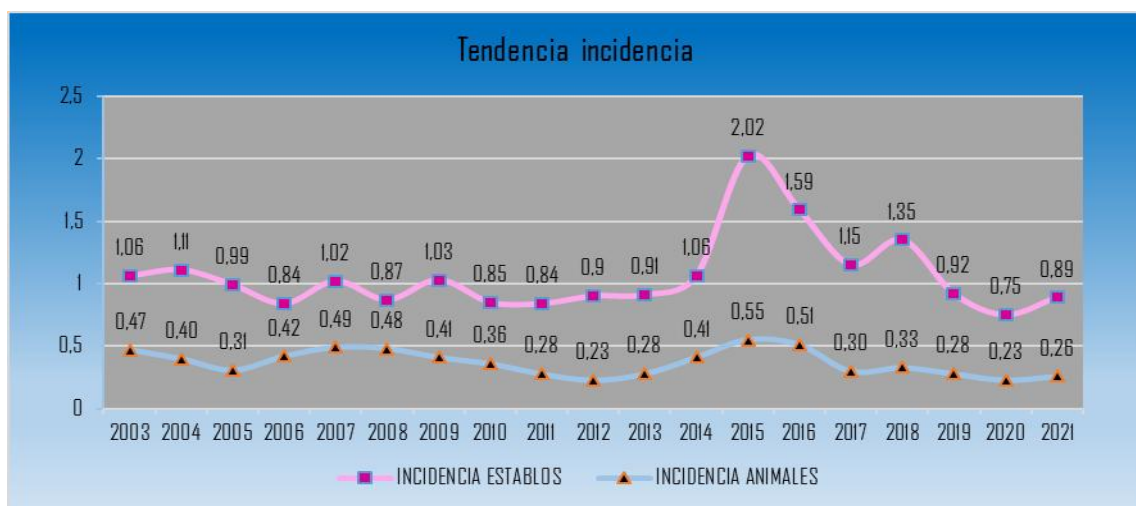
**Incidencia en rebaños y animales:**

La evolución de estos indicadores epidemiológicos muestra series de ascenso y descenso en el caso de los nuevos rebaños positivos. En los años 2013- 2015 se produjo un ascenso significativo, que cambió en 2016, con un descenso muy significativo en 2017, 2019 y 2020 y aumento significativo en el 2021.





| CCAA               | INCIDENCIA DE REBAÑOS |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      |      |  |
|--------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|--|
|                    | 2003                  | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015  | 2016 | 2017 | 2018  | 2019 | 2020 | 2021 |  |
| ANDALUCÍA          | 4,82                  | 3,71 | 3,62 | 1,76 | 2,65 | 2,92 | 6,83 | 5,08 | 4,01 | 4,59 | 3,36 | 7,72 | 11,53 | 9,05 | 4,66 | 3,99  | 3,05 | 2,70 | 3,22 |  |
| ARAGÓN             | 0,94                  | 0,71 | 1,47 | 1,27 | 2,92 | 0,30 | 0,61 | 0,59 | 1,06 | 0,72 | 0,39 | 0,15 | 0,61  | 0,43 | 0,39 | 0,22  | 0,25 | 0,25 | 0,09 |  |
| ASTURIAS           | 0,20                  | 0,20 | 0,14 | 0,13 | 0,22 | 0,19 | 0,16 | 0,11 | 0,12 | 0,18 | 0,16 | 0,21 | 0,22  | 0,15 | 0,06 | 0,05  | 0,08 | 0,09 | 0,11 |  |
| BALEARES           | 1,02                  | 0,65 | 0,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,00 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,20  | 0,00 | 0,00 | 0,31  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |
| CANARIAS           | 1,05                  | 2,06 | 0,60 | 0,22 | 0,37 | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |
| CANTABRIA          | 0,94                  | 1,02 | 0,90 | 0,80 | 1,82 | 0,89 | 0,69 | 0,52 | 0,56 | 0,65 | 0,63 | 0,40 | 0,97  | 0,65 | 0,40 | 0,48  | 0,45 | 0,40 | 0,68 |  |
| CASTILLA LA MANCHA | 0,00                  | 0,91 | 2,84 | 4,15 | 5,54 | 5,36 | 3,89 | 1,39 | 1,13 | 1,23 | 1,69 | 2,20 | 3,60  | 3,98 | 5,26 | 14,93 | 4,65 | 4,37 | 3,51 |  |
| CASTILLA Y LEÓN    | 3,42                  | 2,56 | 2,41 | 3,19 | 3,35 | 2,24 | 1,34 | 1,82 | 1,77 | 1,83 | 2,04 | 1,31 | 1,20  | 1,50 | 1,26 | 1,08  | 1,06 | 0,20 | 1,10 |  |
| CATALUÑA           | 1,47                  | 1,35 | 1,23 | 0,85 | 0,52 | 0,33 | 0,44 | 0,44 | 0,47 | 0,12 | 0,02 | 0,14 | 0,20  | 0,16 | 0,18 | 0,06  | 0,04 | 0,04 | 0,06 |  |
| EXTREMADURA        | 0,58                  | 2,88 | 2,04 | 0,62 | 0,68 | 1,47 | 2,11 | 1,27 | 1,90 | 2,22 | 3,02 | 2,69 | 10,26 | 6,52 | 4,69 | 4,81  | 3,27 | 3,24 | 2,76 |  |
| GALICIA            | 0,36                  | 0,42 | 0,27 | 0,18 | 0,06 | 0,08 | 0,20 | 0,18 | 0,11 | 0,12 | 0,09 | 0,11 | 0,05  | 0,04 | 0,02 | 0,05  | 0,03 | 0,02 | 0,02 |  |
| LA RIOJA           | 1,80                  | 2,15 | 0,98 | 0,36 | 0,70 | 1,45 | 0,75 | 1,14 | 0,39 | 0,04 | 0,37 | 0,36 | 2,46  | 3,51 | 1,41 | 1,43  | 5,82 | 3,09 | 2,00 |  |
| MADRID             | 0,87                  | 1,15 | 1,42 | 1,87 | 2,62 | 4,27 | 2,91 | 3,20 | 5,51 | 3,60 | 2,37 | 2,48 | 1,86  | 1,33 | 1,20 | 1,68  | 1,48 | 1,70 | 1,89 |  |
| MURCIA             | 1,48                  | 6,70 | 4,46 | 2,35 | 7,53 | 2,10 | 3,19 | 1,59 | 0,33 | 1,40 | 1,47 | 0,94 | 1,66  | 2,58 | 0,62 | 0,30  | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |
| NAVARRA            | 0,43                  | 0,26 | 0,38 | 0,22 | 0,28 | 0,23 | 0,24 | 0,61 | 0,42 | 0,12 | 0,48 | 0,25 | 0,19  | 0,51 | 0,41 | 0,39  | 0,19 | 0,32 | 0,19 |  |
| PAÍS VASCO         | 0,15                  | 0,19 | 0,16 | 0,19 | 0,14 | 0,18 | 0,55 | 0,28 | 0,29 | 0,16 | 0,17 | 0,20 | 0,12  | 0,11 | 0,07 | 0,00  | 0,00 | 0,05 | 0,00 |  |
| VALENCIA           | 0,89                  | 0,66 | 0,59 | 1,25 | 1,14 | 1,41 | 1,03 | 2,01 | 0,88 | 1,36 | 2,40 | 2,70 | 2,14  | 1,79 | 3,79 | 2,60  | 1,50 | 0,69 | 1,18 |  |
| TOTAL              | 1,06                  | 1,11 | 0,99 | 0,84 | 1,02 | 0,87 | 1,03 | 0,85 | 0,84 | 0,90 | 0,91 | 1,06 | 2,02  | 1,59 | 1,15 | 1,35  | 0,92 | 0,75 | 0,89 |  |

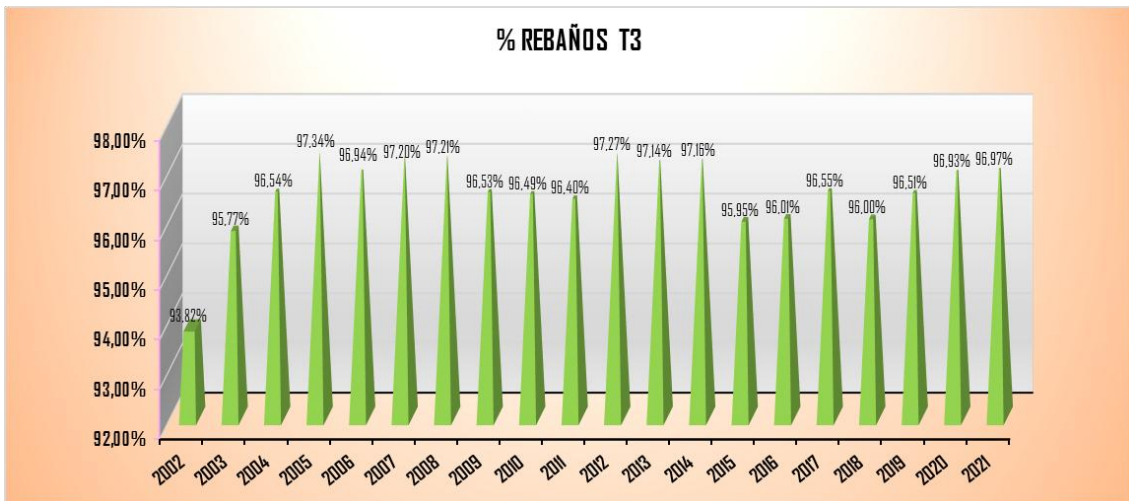
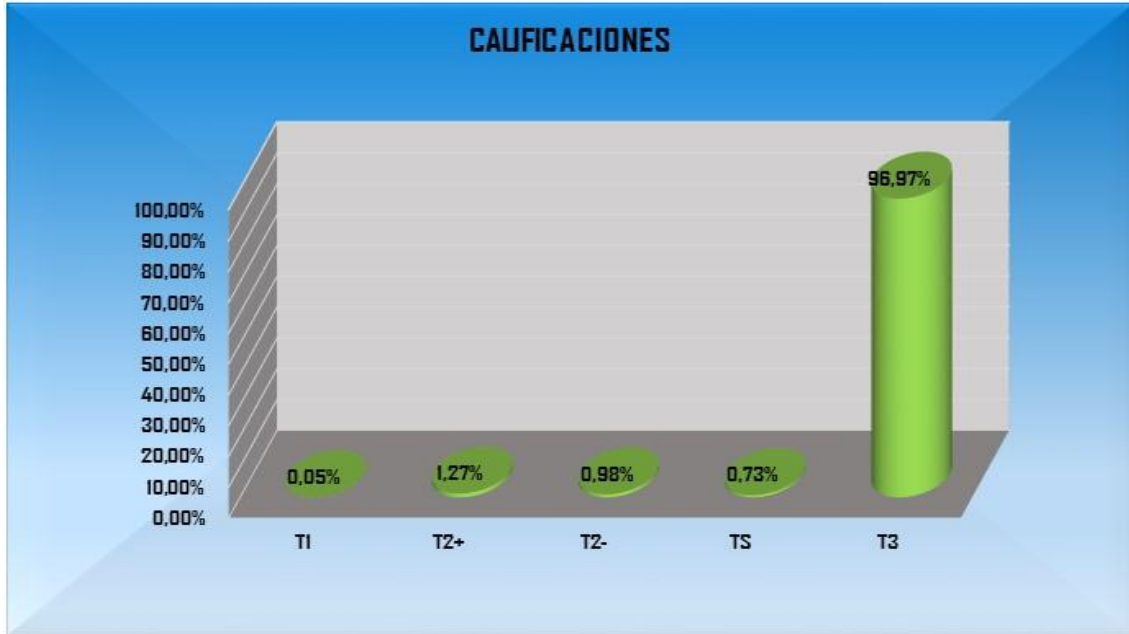




| Año  | REBAÑOS      |           |                 | ANIMALES     |           |                 |
|------|--------------|-----------|-----------------|--------------|-----------|-----------------|
|      | Investigados | Positivos | Prevalencia (%) | Investigados | Positivos | Prevalencia (%) |
| 1986 | 170.190      | 18.975    | 11,14           | 1.791.973    | 75.075    | 4,2             |
| 1987 | 163.993      | 19.317    | 11,77           | 1.930.756    | 70.908    | 3,67            |
| 1988 | 203.912      | 22.784    | 11,17           | 2.151.303    | 86.265    | 4,01            |
| 1989 | 210.910      | 21.256    | 10,21           | 2.220.907    | 68.419    | 3,08            |
| 1990 | 247.313      | 26.639    | 10,78           | 2.652.878    | 98.006    | 3,69            |
| 1991 | 261.060      | 23.973    | 9,18            | 3.217.042    | 118.363   | 3,68            |
| 1992 | 255.096      | 19.029    | 7,46            | 3.060.270    | 65.415    | 2,14            |
| 1993 | 248.875      | 14.706    | 5,91            | 3.384.637    | 58.162    | 1,72            |
| 1994 | 249.815      | 14.189    | 5,68            | 351.940      | 57.447    | 1,63            |
| 1995 | 235.035      | 12.254    | 5,21            | 3.726.051    | 47.575    | 1,28            |
| 1996 | 237.936      | 12.579    | 5,35            | 4.156.480    | 57.395    | 1,38            |
| 1997 | 225.988      | 10.320    | 4,57            | 4.468.791    | 56.130    | 1,26            |
| 1998 | 210.265      | 7.239     | 3,44            | 4.331.367    | 38.519    | 0,89            |
| 1999 | 197.854      | 4.928     | 2,49            | 4.369.871    | 32.633    | 0,75            |
| 2000 | 188.432      | 3.968     | 2,11            | 4.427.085    | 29.334    | 0,66            |
| 2001 | 144.994      | 4.206     | 2,81            | 4.377.151    | 25.253    | 0,58            |
| 2002 | 166.409      | 3.733     | 2,24            | 4.868.358    | 25.228    | 0,52            |
| 2003 | 158.850      | 3.399     | 2,14            | 4.762.378    | 22.187    | 0,47            |
| 2004 | 151.723      | 2.735     | 1,8             | 4.676.571    | 18.634    | 0,4             |
| 2005 | 142.840      | 2.168     | 1,52            | 4.690.709    | 14.481    | 0,31            |
| 2006 | 136.922      | 2.408     | 1,76            | 4.594.603    | 19.194    | 0,42            |
| 2007 | 130.063      | 2.121     | 1,63            | 4.655.658    | 22.755    | 0,49            |
| 2008 | 124.956      | 1.984     | 1,59            | 4.873.183    | 23.171    | 0,48            |
| 2009 | 119.664      | 1.970     | 1,65            | 5.689.533    | 23.549    | 0,41            |
| 2010 | 116.399      | 1.755     | 1,51            | 5.043.219    | 18.073    | 0,36            |
| 2011 | 111.460      | 1.486     | 1,33            | 4.901.228    | 13.968    | 0,28            |
| 2012 | 111.623      | 1.457     | 1,31            | 4.848.633    | 11.132    | 0,23            |
| 2013 | 109.417      | 1.526     | 1,39            | 4.832.234    | 13.739    | 0,28            |
| 2014 | 108.791      | 1.857     | 1,72            | 4.860.304    | 19.696    | 0,41            |
| 2015 | 109.063      | 3.070     | 2,81            | 4.969.525    | 28.090    | 0,55            |
| 2016 | 106.304      | 3.048     | 2,87            | 5.072.740    | 26.216    | 0,51            |
| 2017 | 106.778      | 2.461     | 2,32            | 5.217.314    | 15.865    | 0,3             |
| 2018 | 104.430      | 2.384     | 2,28            | 5.307.861    | 17.730    | 0,33            |
| 2019 | 99.984       | 1.874     | 1,9             | 5.245.447    | 14.952    | 0,28            |
| 2020 | 97.823       | 1.571     | 1,61            | 5.258.868    | 12.016    | 0,23            |
| 2021 | 96.411       | 1.424     | 1,48            | 5.272.139    | 13.517    | 0,26            |

### **Calificación de los rebaños:**

El porcentaje de rebaños T3 (96,97%) se ha incrementado ligeramente. El 97,96% de los rebaños incluidos en el programa nacional fueron negativos en la última prueba de diagnóstico realizada sobre ellos.



Del análisis de los datos presentados anteriormente, podemos concluir que la aplicación del Programa Nacional ha supuesto desde 2016 el inicio de una nueva etapa de descenso en los indicadores epidemiológicos de la enfermedad, tras el incremento de la sensibilidad diagnóstica que está haciendo aflorar la infección residual, principal factor de riesgo en España, y el inicio en la aplicación de algunas de las medidas contempladas en el Plan de Actuación frente a Tuberculosis en especies silvestres PATUBES en algunas zonas.

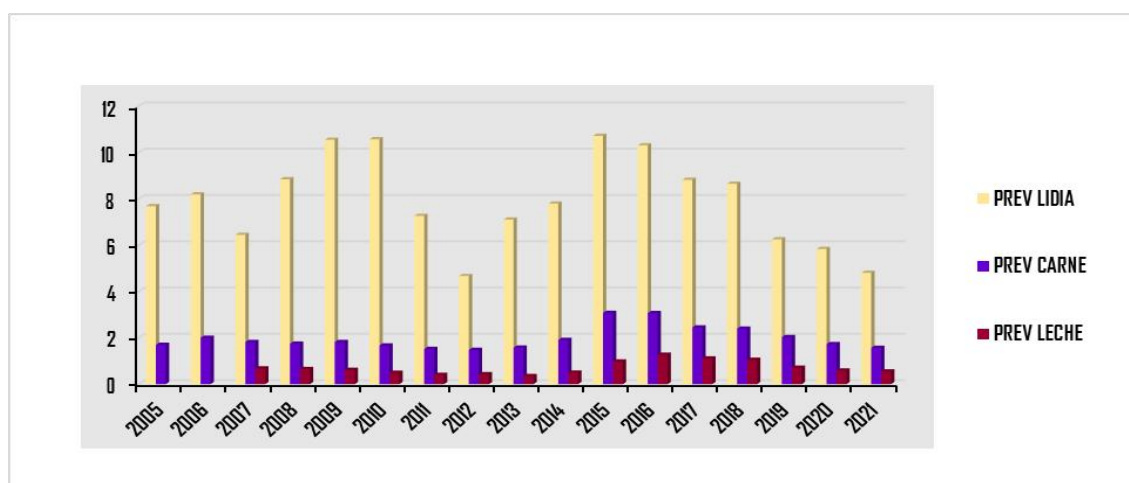


### **Análisis de los indicadores epidemiológicos por aptitud productiva:**

Si consideramos los indicadores por aptitud productiva, en el bovino lechero la prevalencia de rebaño se sitúa en el 0,55% (0,59% en 2020) y la incidencia de rebaño en el 0,31% (0,26% en 2020).

En el bovino de aptitud cárnica ("manso") la prevalencia de rebaño es del 1,57 (1,73% en 2020) y la incidencia de rebaño es del 0,96% (0,82% en 2020). En los rebaños de lidia la prevalencia de rebaño se sitúa en el 4,81% (5,84% en 2020) y la incidencia de rebaño en el 2,74% (2,50% en 2020).

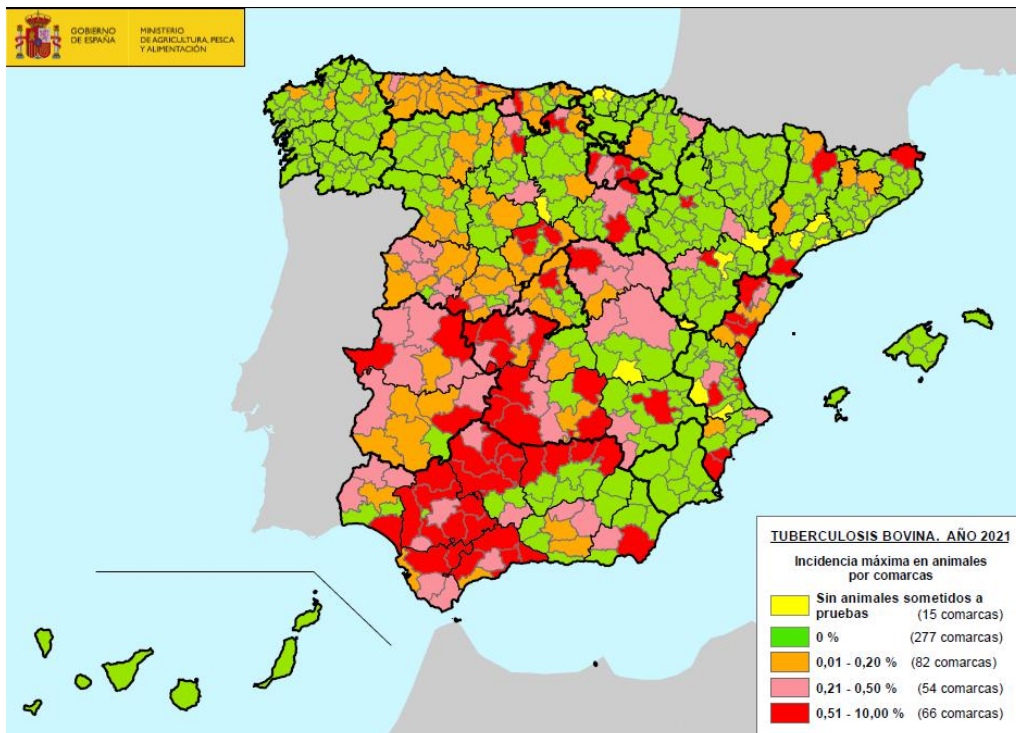
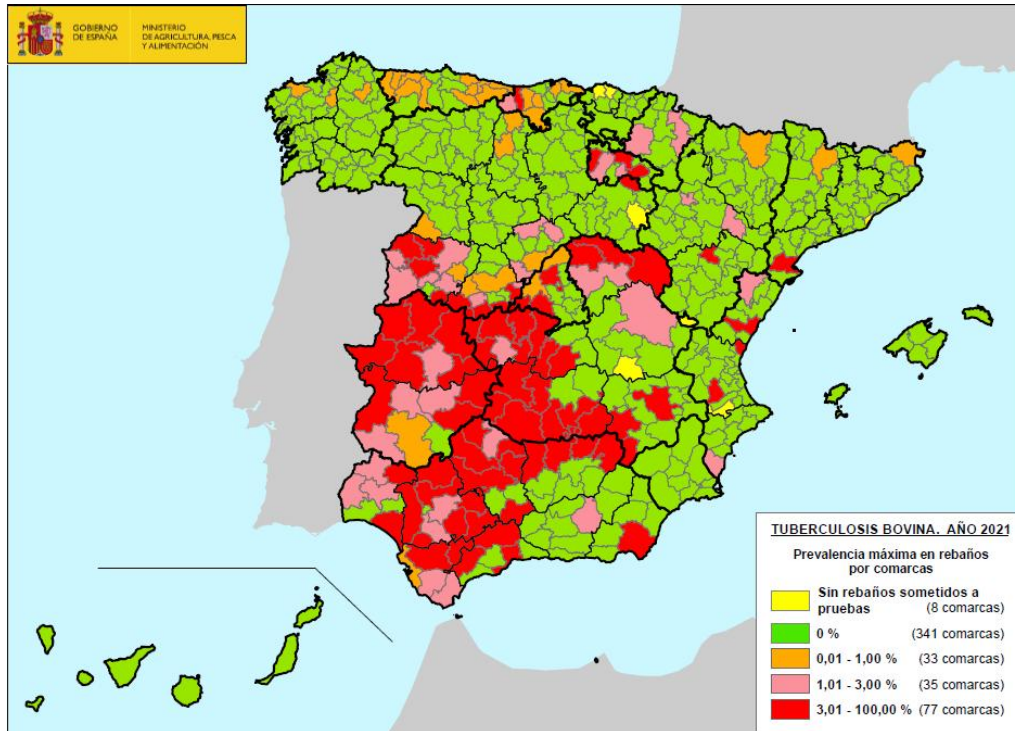
| AÑO  | PREV LIDIA | PREV CARNE | PREV LECHE | INC LIDIA | INC CARNE | INC LECHE |
|------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 2005 | 7,69       | 1,7        |            | 2,76      | 1,1       |           |
| 2006 | 8,2        | 2          |            | 3,51      | 0,98      |           |
| 2007 | 6,45       | 1,82       | 0,68       | 4,08      | 1,1       | 0,55      |
| 2008 | 8,85       | 1,75       | 0,65       | 3,44      | 0,96      | 0,44      |
| 2009 | 10,56      | 1,82       | 0,62       | 6,02      | 1,12      | 0,46      |
| 2010 | 10,58      | 1,67       | 0,49       | 4,71      | 0,93      | 0,38      |
| 2011 | 7,27       | 1,52       | 0,4        | 3,64      | 0,96      | 0,31      |
| 2012 | 4,67       | 1,48       | 0,43       | 3,07      | 1,02      | 0,33      |
| 2013 | 7,11       | 1,58       | 0,35       | 4,02      | 1,03      | 0,27      |
| 2014 | 7,8        | 1,91       | 0,5        | 4,42      | 1,16      | 0,38      |
| 2015 | 10,73      | 3,08       | 0,98       | 6,63      | 2,21      | 0,78      |
| 2016 | 10,32      | 3,07       | 1,27       | 5,41      | 1,67      | 0,95      |
| 2017 | 8,83       | 2,45       | 1,11       | 4,84      | 1,22      | 0,48      |
| 2018 | 8,66       | 2,4        | 1,05       | 5,19      | 1,41      | 0,6       |
| 2019 | 6,26       | 2,03       | 0,71       | 3,26      | 0,97      | 0,39      |
| 2020 | 5,84       | 1,73       | 0,59       | 2,5       | 0,82      | 0,26      |
| 2021 | 4,81       | 1,57       | 0,55       | 2,74      | 0,96      | 0,31      |







### 1.3 Mapas epidemiológicos de la enfermedad y otros datos relevantes respecto a la infección y las actividades realizadas





**Información sobre la prueba de diagnóstico utilizada (Tabla F)**

| CCAA               | Información sobre la prueba de diagnóstico utilizada |                   |                        |                  |               |
|--------------------|--|-------------------|------------------------|------------------|---------------|
|                    | Prueba   | Tipo de Muestra   | Tipo de Prueba         | Nº de pruebas    | positivas     |
| ANDALUCÍA          | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 788.055          | 4.092         |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba complementaria  | 26.414           | 1.314         |
|                    | PCR  | Otras             | Prueba de confirmación | 1.626            | 1.125         |
|                    | Aislamiento  | Otras             | Prueba de confirmación | 2.780            | 1.150         |
| ARAGÓN             | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 129.872          | 137           |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba complementaria  | 449              | 35            |
| ASTURIAS           | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 379.568          | 129           |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba complementaria  | 1.496            | 55            |
|                    | PCR  | Otras             | Prueba de confirmación | 2.592            | 46            |
|                    | Análisis bacteriológico                              | Otras             | Prueba de confirmación | 1.002            | 46            |
| BALEARES           | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 14.310           | 4             |
|                    | Aislamiento  | Otras             | Prueba de confirmación | 78               | 0             |
| CANARIAS           | Análisis bacteriológico                              | Otras             | Prueba de confirmación | 13               | 0             |
|                    | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 17.943           | 13            |
|                    | PCR  | Otras             | Prueba de confirmación | 13               | 0             |
|                    | Otra   | Otras             |                        | 13               | 0             |
| CANTABRIA          | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 303.253          | 343           |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba complementaria  | 3.715            | 62            |
|                    | PCR  | Lesión sospechosa | Prueba de confirmación | 2.249            | 237           |
|                    | Análisis bacteriológico                              | Lesión sospechosa | Prueba de confirmación | 1.473            | 364           |
| CASTILLA LA MANCHA | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 727.732          | 17.493        |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba complementaria  | 9.601            | 422           |
|                    | Aislamiento  | Otras             | Prueba de confirmación | 1.816            | 446           |
|                    | PCR  | Otras             | Prueba de confirmación | 458              | 435           |
| CASTILLA Y LEÓN    | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 1.408.142        | 1.962         |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba complementaria  | 56.852           | 959           |
|                    | PCR  | Otras             | Prueba de confirmación | 5.640            | 704           |
|                    | Análisis bacteriológico                              | Lesión sospechosa | Prueba de confirmación | 11.035           | 4.918         |
| CATALUÑA           | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 275.081          | 267           |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba complementaria  | 894              | 178           |
|                    | PCR  | Otras             | Prueba de confirmación | 919              | 324           |
|                    | Otra   | Otras             |                        | 3.244            | 251           |
| EXTREMADURA        | Aislamiento  | Lesión sospechosa | Prueba de confirmación | 1.176            | 320           |
|                    | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 1.836.550        | 6.642         |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba complementaria  | 58.614           | 2.055         |
|                    | PCR  | Otras             | Prueba de confirmación | 9.021            | 2.174         |
| GALICIA            | Aislamiento  | Otras             | Prueba de confirmación | 9.257            | 3.580         |
|                    | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 856.495          | 2.022         |
|                    | Otra   | Lesión sospechosa |                        | 104              | 19            |
|                    | PCR  | Otras             | Prueba de confirmación | 2.469            | 34            |
| LA RIOJA           | Análisis bacteriológico                              | Lesión sospechosa | Prueba de confirmación | 4.672            | 222           |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba complementaria  | 646              | 19            |
|                    | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 47.283           | 268           |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba complementaria  | 1.546            | 44            |
| MADRID             | Aislamiento  | Lesión sospechosa | Prueba de confirmación | 287              | 8             |
|                    | PCR  | Otras             | Prueba de confirmación | 170              | 13            |
|                    | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 99.641           | 154           |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba complementaria  | 4.714            | 94            |
| MURCIA             | Análisis bacteriológico                              | Lesión sospechosa | Prueba de confirmación | 242              | 73            |
|                    | PCR  | Otras             | Prueba de confirmación | 309              | 73            |
| NAVARRA            | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 24.049           | 0             |
|                    | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 112.423          | 232           |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba de confirmación | 621              | 55            |
|                    | PCR  | Lesión sospechosa | Prueba de confirmación | 284              | 3             |
| PAÍS VASCO         | Aislamiento  | Lesión sospechosa | Prueba de confirmación | 284              | 3             |
|                    | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 97.803           | 8             |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba complementaria  | 300              | 0             |
|                    | PCR  | Lesión sospechosa | Prueba de confirmación | 8                | 0             |
| VALENCIA           | Prueba cutánea                                       | Otras             | Prueba de detección    | 42.985           | 123           |
|                    | β-Interferón   | Sangre            | Prueba complementaria  | 1.321            | 20            |
|                    | PCR  | Lesión sospechosa | Prueba de confirmación | 43               | 24            |
|                    | Análisis bacteriológico                              | Lesión sospechosa | Prueba de confirmación | 203              | 24            |
| <b>TOTAL</b>       | -  | -                 | -                      | <b>7.391.848</b> | <b>55.817</b> |



### Motivos de la suspensión/retirada de la calificación “oficialmente libre” (Tabla E).

| CCAA               | Datos de la infección    |                           |                           |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                    | Nº de rebaños infectados | Nº de animales infectados | Nº de rebaños suspendidos |
| ANDALUCÍA          | 264                      | 3.318                     | 306                       |
| ARAGÓN             | 3                        | 565                       | 11                        |
| ASTURIAS           | 15                       | 45                        | 9                         |
| BALEARES           | 0                        | 0                         | 0                         |
| CANARIAS           | 0                        | 0                         | 0                         |
| CANTABRIA          | 45                       | 213                       | 47                        |
| CASTILLA LA MANCHA | 217                      | 1.698                     | 94                        |
| CASTILLA Y LEÓN    | 221                      | 1.962                     | 20                        |
| CATALUÑA           | 3                        | 21                        | 4                         |
| EXTREMADURA        | 443                      | 3.391                     | 214                       |
| GALICIA            | 4                        | 8                         | 10                        |
| LA RIOJA           | 4                        | 8                         | 4                         |
| MADRID             | 35                       | 74                        | 7                         |
| MURCIA             | 0                        | 0                         | 1                         |
| NAVARRA            | 3                        | 15                        | 3                         |
| PAÍS VASCO         | 0                        | 0                         | 0                         |
| VALENCIA           | 6                        | 58                        | 27                        |
| <b>TOTAL</b>       | <b>1.263</b>             | <b>11.376</b>             | <b>757</b>                |

#### 1.2 Detalles sobre el nivel de logro de los objetivos establecidos en el programa aprobado y dificultades técnicas.

Los objetivos propuestos en el Programa Nacional de Erradicación 2021 se establecieron para cada Comunidad Autónoma de acuerdo con el WORKING DOCUMENT SANTE/2021/10502, de forma que todas las CCAA debían conseguir en 2021 una disminución de al menos el 20% de la prevalencia y de la incidencia de rebaños obtenidas en 2019.

A nivel nacional, pueden considerarse cumplidos los objetivos marcados por la Comisión Europea para España en el año 2021 referidos a la prevalencia, ya que el objetivo para 2021 era del 1,52% y se ha reducido hasta el 1,48%, no así la incidencia, el objetivo era del 0,74% y se ha situado en el 0,89%.

#### 1.4 Información epidemiológica suplementaria: datos sobre investigaciones epidemiológicas, lesiones descubiertas en el matadero o al realizar la autopsia, casos humanos, etc.

Las Comunidades Autónomas han comunicado la realización de 1.196 encuestas epidemiológicas, de las cuales 734 han sido grabadas en el sistema informático BRUTUB. Las CCAA Baleares, Canarias, Murcia y País Vasco no grabaron encuestas por no haber tenido casos.

La detección de los nuevos rebaños infectados ha tenido lugar por el componente del programa de vigilancia activa (campaña de saneamiento) en más de un 91% de los casos, lo que resalta la sensibilidad de este



componente de la vigilancia. En el caso del componente de vigilancia pasiva (detección en matadero), éste ha supuesto menos del 8% de los casos.

| CCAA               | Nº DE ENCUESTAS GRABADAS EN BRUTUB | DETECCIÓN CAMPAÑA | %            | DETECCIÓN MATADERO | %           |
|--------------------|------------------------------------|-------------------|--------------|--------------------|-------------|
| ANDALUCÍA          | 22                                 | 18                | 81,82        | 2                  | 9,09        |
| ARAGÓN             | 2                                  | 2                 | 100,00       | 0                  | 0,00        |
| ASTURIAS           | 30                                 | 20                | 66,67        | 10                 | 33,33       |
| CANTABRIA          | 45                                 | 42                | 93,33        | 3                  | 6,67        |
| CASTILLA LA MANCHA | 57                                 | 53                | 92,98        | 3                  | 5,26        |
| CASTILLA Y LEÓN    | 1                                  | 0                 | 0,00         | 1                  | 100,00      |
| CATALUÑA           | 8                                  | 3                 | 37,50        | 5                  | 62,50       |
| EXTREMADURA        | 529                                | 504               | 95,27        | 25                 | 4,73        |
| GALICIA            | 4                                  | 2                 | 50,00        | 0                  | 0,00        |
| LA RIOJA           | 12                                 | 12                | 100,00       | 0                  | 0,00        |
| MADRID             | 19                                 | 11                | 57,89        | 7                  | 36,84       |
| NAVARRA            | 1                                  | 1                 | 100,00       | 0                  | 0,00        |
| VALENCIA           | 4                                  | 3                 | 75,00        | 0                  | 0,00        |
| <b>TOTAL</b>       | <b>734</b>                         | <b>671</b>        | <b>91,42</b> | <b>56</b>          | <b>7,63</b> |

Respecto a la opinión de los encuestadores sobre el posible origen de la infección, éste se distribuye aproximadamente al 50 % entre los reservorios bovino y silvestre.

| CCAA               | ORIGEN RESIDUAL | ORIGEN FAUNA | ORIGEN MOVIMIENTOS | ORIGEN VECINDAD | OTROS       |
|--------------------|-----------------|--------------|--------------------|-----------------|-------------|
| ANDALUCÍA          | 5               | 4            | 2                  | 2               | 6           |
| ARAGÓN             | 1               | 0            | 1                  | 0               | 0           |
| ASTURIAS           | 4               | 11           | 4                  | 0               | 5           |
| CANTABRIA          | 6               | 12           | 7                  | 19              | 1           |
| CASTILLA LA MANCHA | 13              | 32           | 2                  | 3               | 7           |
| CASTILLA Y LEÓN    | 0               | 1            | 0                  | 0               | 0           |
| CATALUÑA           | 1               | 7            | 0                  | 0               | 0           |
| EXTREMADURA        | 69              | 132          | 7                  | 21              | 18          |
| GALICIA            | 1               | 0            | 2                  | 1               | 0           |
| LA RIOJA           | 2               | 8            | 1                  | 1               |             |
| MADRID             | 5               | 9            | 4                  | 0               | 1           |
| NAVARRA            | 0               | 1            | 0                  | 0               | 0           |
| VALENCIA           | 0               | 1            | 1                  | 0               | 1           |
| <b>TOTAL</b>       | <b>107</b>      | <b>218</b>   | <b>31</b>          | <b>47</b>       | <b>39</b>   |
| <b>%</b>           | <b>24,21</b>    | <b>49,32</b> | <b>7,01</b>        | <b>10,63</b>    | <b>8,82</b> |

Inspecciones a los equipos de campo: 1.700 controles in situ, con 16 incumplimientos leves; 3.045 controles de verificación T3 con 1 incumplimiento leve; 88 controles supervisados en matadero sin incumplimientos; y 8.333 controles aleatorios post-movimiento sin incumplimientos

Plan estratégico de uso del gamma-interferón: 1.434 rebaños y 156.911 animales, con resultados positivos en 954 rebaños y 5.206 animales y confirmándose la infección post-mortem en un 29,3% de los animales en los que se conocen los resultados de la toma de muestras.

Pruebas de 30 días previas a los movimientos: se ha actuado sobre 1.936.897 animales, resultando 90 rebaños positivos (6 confirmados) y 121 animales positivos.





Toma de muestras en matadero de reaccionantes positivos: se han tomado muestras de 3.336 rebaños y 14.886 animales positivos, habiéndose confirmado la infección por métodos microbiológicos (tinción, cultivo, PCR) en un 27,8% de los establos y un 18,6% de animales de los que se tienen resultados finales, lo que supone un incremento en la confirmación microbiológica respecto a años anteriores.

Se han realizado 610 inspecciones en pastos donde han aparecido animales positivos, con ningún incumplimiento; 2.005 inspecciones in situ para verificar las condiciones de limpieza y desinfección de rebaños positivos; y 2.242 inspecciones in situ sobre rebaños con restricciones en los movimientos para verificar el aislamiento de los positivos, con 4 incumplimientos.

Tasa de remisión de granulomas (provisional): 0,18/1.000; 0,08/1000 granulomas tuberculosos y 0,10/1000 granulomas no tuberculosos (tasa base granulomas no tuberculosos: 0,10/1000)

El número de casos de tuberculosis humana debidos a *M. bovis/caprae* de acuerdo con el The European Union One Health Zoonoses Report (casos confirmados) fue de 43 en 2018, 32 en 2019 y 23 en 2020.

### 3. DATOS FINANCIEROS Y SOLICITUD DE PAGO

| 2021 BOVINE TUBERCULOSIS PROGRAMME- SPAIN |                          |   |  |                               |   |   |                                   |
|---|--------------------------|---|--|-------------------------------|---|---|-----------------------------------|
| INFORME FINAL ANEXO X CUADRO A            |                          |   |  |                               |   |   |                                   |
| Costs related to                          | Description              | pruebas o cabezas (pagadas por la autoridad competente) | coste indemnizaciones (pagadas antes del 30/04/2017) | coste unitario Grant Decision | tope por prueba o cabeza Grant Decision | Total tras aplicar el coste unitario a los topes por prueba | Co-financiación comunitaria (16%) |
| Testing                                   | prueba de la tuberculina | 5.644.186   | NO APLICABLE   | 6,19 €                        | NO APLICABLE                            | 34.937.511,34   | 5.590.001,81                      |
|   | Gamma interferon tests   | 164.935   | NO APLICABLE   | 4,38 €                        | NO APLICABLE                            | 722.415,30  | 115.586,45                        |
|   | PCR                      | 21.895  | NO APLICABLE   | 12,27 €                       | NO APLICABLE                            | 268.651,65  | 42.984,26                         |
|   | Pruebas bacteriológicas  | 28.912  | NO APLICABLE   | 26,47 €                       | NO APLICABLE                            | 765.300,64  | 122.448,10                        |
| <b>Total testing</b>                      |                          |   |  |                               |   |   | <b>5.871.020,63</b>               |
| Indemnizaciones                           | bovinos                  | 19.551  | 10.278.623,55  | NO APLICABLE                  |   | 10.278.623,55   | 1.644.579,77                      |
|   | caprinos programa        | 21.125  | 1.616.125,64   | NO APLICABLE                  | 750,00 €                                | 1.616.125,64  | 258.580,10                        |
| <b>Total compensation</b>                 |                          |   |  |                               |   |   | <b>1.903.159,87</b>               |
| <b>Total general</b>                      |                          |   |  |                               |   |   | <b>7.774.180,50</b>               |