



RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LEUCOSIS BOVINA ENZOOTICA Y PERINEUMONIA CONTAGIOSA BOVINA 2021

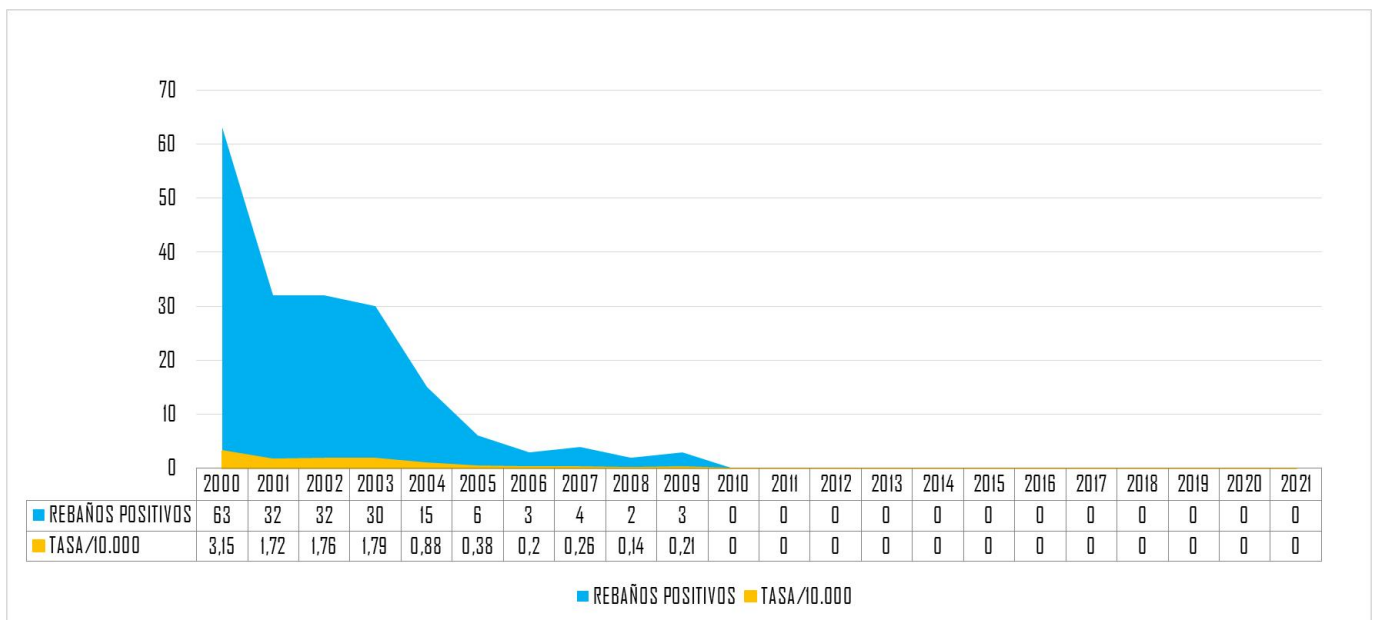
Tanto la Leucosis Bovina Enzoótica (LBE) como la Perineumonía Contagiosa Bovina (PCB) son enfermedades propias del ganado bovino que ocasionan importantes pérdidas económicas en muchos países. Entre las pérdidas hay que incluir no sólo las directas, ocasionadas por la disminución de las producciones, por las muertes y por la reposición de los animales enfermos, sino también los gastos derivados de la aplicación de medidas de lucha y las restricciones que supone al comercio nacional e internacional de animales y sus productos.

LEUCOSIS BOVINA ENZOÓTICA

Antecedentes en la lucha y evolución epidemiológica de la enfermedad

Las medidas de lucha frente a esta enfermedad estuvieron centradas en las Campañas de Saneamiento Ganadero incluyéndose dentro de éstas por primera vez en el año 1986. En 1987 España presenta ante la Comisión Europea un programa de erradicación acelerada trianual, aprobado mediante la Decisión 87/268/CEE. En 1999 España es declarada como oficialmente indemne de la enfermedad (Decisión 1999/465/CE).

Los datos epidemiológicos de la vigilancia en las últimas décadas se muestran a continuación:





| | REBAÑOS TOTALES | REBAÑOS CONTROLADOS | REBAÑOS PO | TASA/10000 REBAÑOS TOTALES | TASA/10000 REBAÑOS CONTROLA DOS | %LIBRES | PREVALENCIA |
|------|--------------------|------------------------|---------------|----------------------------------|--|---------|-------------|
| 1986 | | 23.767 | 362 | | | 98,48 | 1,52 |
| 1987 | 314.754 | 105.267 | 690 | | | 99,34 | 0,66 |
| 1988 | | 148.746 | 3.805 | | | 97,44 | 2,56 |
| 1989 | | 173.372 | 3.463 | | | 98 | 2 |
| 1990 | | 224.742 | 2.412 | | | 98,93 | 1,07 |
| 1991 | 285.000 | 253.158 | 1.550 | | | 99,3 | 0,61 |
| 1992 | | 251.460 | 1.397 | | | 99,44 | 0,56 |
| 1993 | 246.000 | 243.941 | 1.306 | | | 99,46 | 0,54 |
| 1994 | | 247.984 | 1.553 | | | 99,37 | 0,63 |
| 1995 | | 233.249 | 1.093 | | | 99,53 | 0,47 |
| 1996 | | 229.440 | 630 | | | 99,73 | 0,27 |
| 1997 | | 231.190 | 913 | | | 99,61 | 0,39 |
| 1998 | | 208.554 | 176 | | | 99,92 | 0,08 |
| 1999 | 197.952 | 196.705 | 99 | 5 | 5,03 | 99,95 | 0,05 |
| 2000 | 199.733 | 183.743 | 63 | 3,15 | 3,43 | 99,97 | 0,03 |
| 2001 | 185.886 | 143.775 | 32 | 1,72 | 2,23 | 99,98 | 0,02 |
| 2002 | 181.947 | 167.849 | 32 | 1,76 | 1,91 | 99,98 | 0,02 |
| 2003 | 167.264 | 158.434 | 30 | 1,79 | 1,89 | 99,98 | 0,02 |
| 2004 | 171.111 | 105.381 | 15 | 0,88 | 1,42 | 99,99 | 0,01 |
| 2005 | 159.804 | 97.131 | 6 | 0,38 | 0,62 | 99,99 | 0,01 |
| 2006 | 153.590 | 92.574 | 3 | 0,2 | 0,32 | 99,99 | 0 |
| 2007 | 154.128 | 35.517 | 4 | 0,26 | 1,13 | 99,99 | 0,01 |
| 2008 | 142.450 | 36.670 | 2 | 0,14 | 0,55 | 99,99 | 0,01 |
| 2009 | 141.925 | 29.475 | 3 | 0,21 | 1,02 | 99,99 | 0,01 |
| 2010 | 131.674 | 24.324 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 2011 | 118.431 | 11.796 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 2012 | 123.448 | 7.375 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 2013 | 121.787 | 5.020 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 2014 | 121.902 | 5.204 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 2015 | 119.336 | 4.626 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 2016 | 115.522 | 3.202 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 2017 | 115.057 | 3.429 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 2018 | 113.657 | 2.107 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 2019 | 110.301 | 1.728 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 2020 | 107.902 | 1.688 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 2021 | 107.588 | 2.111 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |



LEB es una de las enfermedades de los bovinos de categoría **C+D+E** en aplicación de la AHL, sobre la que es pertinente establecer medidas de vigilancia, prevención y control, así como medidas en las importaciones de animales desde terceros países y en los intercambios comerciales a escala de la UE para evitar su propagación a regiones oficialmente libres.

Condiciones para el mantenimiento del estatuto

El Capítulo 11.6 del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE establece que un país o zona conservará el estatuto de libre de la enfermedad si, entre otras condiciones, se realiza todos los años una encuesta serológica a partir de una muestra aleatoria de la población bovina del país o zona que ofrezca un 99% de posibilidades de detectar la enfermedad si su tasa de prevalencia en los rebaños es superior al 0,2 %.

El Reglamento Delegado (UE) 2020/689 de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas de vigilancia, los programas de erradicación y el estatus de libre de enfermedad con respecto a determinadas enfermedades de la lista y enfermedades emergentes, considera que un Estado Miembro es oficialmente indemne de leucosis bovina (OIL) cuando al menos el 99,8 % de sus rebaños de bovino están libres de la enfermedad, manteniendo dicho estatus si:

- se siguen cumpliendo los requisitos de obtención del estatus y
- durante los primeros cinco años tras la concesión del estatus de libre de LBE, se lleva a cabo una vigilancia basada en un muestreo aleatorio anual para detectar, al menos con un nivel de confianza del 95%, establecimientos infectados por LBE con una prevalencia objetivo del 0,2% o la vigilancia se basa en realizar pruebas serológicas de todos los bovinos de más de veinticuatro meses al menos en una ocasión
- transcurridos los primeros cinco años tras la concesión del estatus de libre de LBE, caso en el que se encuentra España, se llevan a cabo actividades de vigilancia para demostrar la ausencia de la infección, teniendo en cuenta los sistemas de producción y los factores de riesgo detectados.

Para el año 2021 y en aplicación del Reglamento Delegado (UE) 2020/689, se ha realizado un programa de vigilancia basada en el riesgo, considerando los sistemas de producción y los factores de riesgo identificados.



Resultados del programa de vigilancia 2021

| CCAA | Número total de bovinos existentes | | Vigilancia activa | | | | Casos mataderos | | | | Porcentaje de rebaños oficialmente indemnes |
|--------------------|------------------------------------|------------------|---|--|-------------------------------------|------------------------------|-----------------|--------------|-------------|--------------|---|
| | Rebaños | Animales | Pruebas serológicas | | | | Sospechosos | | Confirmados | | |
| | | | Número de rebaños sometidos a las pruebas | Número de animales sometidos a las pruebas | Número de rebaños con seropositivos | Número de rebaños infectados | Tumores | Otras Causas | Tumores | Otras Causas | |
| ANDALUCÍA | 6.774 | 574.760 | 34 | 319 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| ARAGÓN | 3.260 | 392.433 | 32 | 1.588 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| ASTURIAS | 14.384 | 397.384 | 400 | 3.677 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| BALEARES | 571 | 26.842 | 18 | 406 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| CANARIAS | 697 | 21.596 | 30 | 374 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| CANTABRIA | 6.516 | 272.484 | 147 | 12.446 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| CASTILLA LA MANCHA | 3.148 | 507.695 | 65 | 5.851 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| CASTILLA Y LEÓN | 16.521 | 1.393.627 | 179 | 6.930 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| CATALUÑA | 4.883 | 622.367 | 103 | 7.702 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| EXTREMADURA | 11.273 | 1.019.079 | 254 | 15.915 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| GALICIA | 30.320 | 951.744 | 575 | 37.893 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| LA RIOJA | 313 | 42.085 | 6 | 466 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| MADRID | 1.418 | 93.124 | 26 | 1.591 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| MURCIA | 325 | 75.264 | 8 | 1.117 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| NAVARRA | 1.550 | 122.188 | 137 | 994 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| PAÍS VASCO | 4.976 | 133.115 | 90 | 3.926 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |
| VALENCIA | 659 | 52.800 | 7 | 679 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |
| TOTAL | 107.588 | 6.698.587 | 2.111 | 101.874 | 46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 |

Durante el año 2021 se han tomado muestras de 101.874 animales procedentes de 2.111 establos (1,96% de establos y 1,52% de animales) con 46 establos seropositivos que no fueron confirmados y sin ningún animal sospechoso con lesiones en el examen post-mortem de matadero.

El muestreo previsto para el año 2021 se basaba en una población objetivo estimada de 10.000 rebaños y 2.280 rebaños a muestrear. Tras la ejecución del programa de vigilancia la población objetivo han sido 107.588 rebaños y 2.111 muestreados, con lo que en general los objetivos han sido cumplidos a nivel nacional, si bien alguna comunidad autónoma, como Andalucía, ha quedado muy por debajo del cumplimiento de los mismos.

PERINEUMONIA CONTAGIOSA BOVINA

Antecedentes en la lucha y evolución epidemiológica de la enfermedad

Las medidas de lucha frente a esta enfermedad estuvieron centradas igualmente en las Campañas de Saneamiento Ganadero. En la década de los 90 se aplica el Programa de Vigilancia y Control elaborado de acuerdo con la Decisión 90/208/CEE, relativa a determinadas medidas de protección contra la PCB. En 1992 se supera el 99,9% de rebaños libres, que se mantiene en 1993, por lo que España solicita ante la Comisión la declaración de "libre de PCB", aprobada mediante Decisión comunitaria en 1994.

Por ello, desde el año 2000 hasta la actualidad se han aplicado medidas de vigilancia y prevención. Las condiciones para el mantenimiento del estatuto de libre por un país o zona



se establecieron en el capítulo 11.5 del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE.

Programa de vigilancia El marco legislativo de la sanidad animal en la UE regulado por el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a las enfermedades transmisibles de los animales y por el que se modifican o derogan algunos actos en materia de sanidad animal («Legislación sobre sanidad animal») y en concreto, el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/1882 de la Comisión, de 3 de diciembre de 2018, relativo a la aplicación de determinadas normas de prevención y control a categorías de enfermedades enumeradas en la lista y por el que se establece una lista de especies y grupos de especies que suponen un riesgo considerable para la propagación de dichas enfermedades de la lista, categoriza a la PCB como una de las enfermedades de los bovinos (*Bison ssp.*, *Bubalus ssp.*, *Bos ssp.* y *Syncerus cafer*) con categorías **A+D+E**, sobre la que es pertinente establecer medidas de vigilancia, prevención y control, así como medidas en las importaciones de animales desde terceros países y en los intercambios comerciales a escala de la UE para evitar su propagación a regiones oficialmente libres.

El objetivo final en la vigilancia es demostrar la ausencia de la enfermedad y el mantenimiento del estatuto de España como libre de PCB.

Las condiciones para el mantenimiento del estatuto de libre de PCB por un país o zona se establecieron en el capítulo 11.5 del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE. Para ello se requiere realizar principalmente una vigilancia de tipo clínico y una vigilancia patológica en mataderos, con la declaración obligatoria de los casos sospechosos, complementado con un programa de vigilancia serológica teniendo en cuenta los factores de riesgo, con un muestreo anual suficiente para detectar la enfermedad para una prevalencia estimada del 1% determinada desde el punto de vista epidemiológico,

Resultados del programa de vigilancia

| CCAA | Número total de bovinos | | Vigilancia activa | | | | Casos mataderos | | | | Muestreo mínimo según programa |
|--------------------|-------------------------|------------------|---|--|-------------------------------------|------------------------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|--------------------------------|
| | Rebaños | Animales | Pruebas serológicas | | | | Sospechosos | | Confirmados | | |
| | | | Número de rebaños sometidos a las pruebas | Número de animales sometidos a las pruebas | Número de rebaños con seropositivos | Número de rebaños infectados | Lesiones compatibles | Otras Causas | Lesiones compatibles | Otras Causas | |
| ANDALUCÍA | 6.774 | 574.760 | 28 | 118 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 |
| ARAGÓN | 3.260 | 392.433 | 32 | 1.588 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| ASTURIAS | 14.384 | 397.384 | 283 | 16.181 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 68 |
| BALEARES | 571 | 26.842 | 18 | 406 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| CANARIAS | 697 | 21.596 | 30 | 374 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| CANTABRIA | 6.516 | 272.484 | 147 | 12.446 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| CASTILLA LA MANCHA | 3.148 | 507.695 | 19 | 2.144 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| CASTILLA Y LEÓN | 16.521 | 1.393.627 | 179 | 6.930 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 84 |
| CATALUÑA | 4.883 | 622.367 | 18 | 1.482 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| EXTREMADURA | 11.273 | 1.019.079 | 254 | 15.915 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 62 |
| GALICIA | 30.320 | 951.744 | 632 | 42.507 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 133 |
| LA RIOJA | 313 | 42.085 | 2 | 248 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| MADRID | 1.418 | 93.124 | 26 | 1.591 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MURCIA | 325 | 75.264 | 8 | 1.117 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| NAVARRA | 1.550 | 122.188 | 136 | 1.368 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| PAÍS VASCO | 4.976 | 133.115 | 90 | 3.925 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| VALENCIA | 659 | 52.800 | 8 | 680 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| TOTAL | 107.588 | 6.698.587 | 1.910 | 109.020 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 526 |



Durante el año 2021 se han tomado muestras de 109.020 animales procedentes de 1.910 establos (1,78% de establos y 1,63 % de animales), sin ningún animal sospechoso a examen post-mortem y 15 establos con animales seropositivos, pero sin confirmar ningún establo ni ningún animal infectado

Considerando que la prueba de fijación de complemento (FC) tiene una especificidad que no es del 100%, se producen falsos resultados serológicos positivos, por lo que se dispone de un procedimiento de seguimiento de los resultados positivos para poder determinar la presencia o no de la infección. Este procedimiento se basa en realizar pruebas suplementarias, investigaciones clínicas y exámenes post mortem de animales de la unidad de muestreo original, así como de rebaños que podrían estar vinculados con dicha unidad desde el punto de vista epidemiológico.

El resultado del programa de vigilancia, patológica, serológica y bacteriológica ha resultado negativo, al igual que en años anteriores, representándose en las siguientes tablas:

Año 2021

| SEGUIMIENTO PERINEUMONÍA CONTAGIOSA BOVINA 2021 | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|---------|--|------------------|-------------|----------------------------|------------------|-------------|-----------|-------------|---------------------|
| FECHA | CCAA | MUESTRA | RESULTADO FC | RESULTADO IB/AIS | REP 21 DÍAS | RESULTADO FC | RESULTADO IB/AIS | REP 21 DÍAS | RESULTADO | REP 21 DÍAS | OTROS |
| 30/04/2021 | Extremadura | Sangre | NEGATIVO Título <1/10+ | | | | | | | | |
| 27/05/2021 | Asturias | Suero | Positivo. Título: 1/10++++ | | x | Positivo. Título: 1/10++++ | | | | | SACRIFICIO NEGATIVO |
| 18/06/2021 | Extremadura | | No concluyente. 1/10+++ | | x | NEGATIVO Título <1/10+ | | | | | |
| 18/06/2021 | Extremadura | | Positivo. Título: 1/40++ | | x | NEGATIVO Título <1/10+ | | | | | |
| 18/06/2021 | Extremadura | | Positivo. Título: 1/20++ Prueba de fijación del complemento PNT-INA-14 | | x | NEGATIVO Título <1/10+ | | | | | |
| 18/06/2021 | Extremadura | | No concluyente. 1/10+ | | x | NEGATIVO Título <1/10+ | | | | | |
| 18/06/2021 | Extremadura | Suero | Positivo. Título: 1/40+++ Prueba de fijación del complemento PNT-INA-14 | | x | NEGATIVO Título <1/10+ | | | | | |
| 18/06/2021 | Extremadura | Suero | Positivo. Título: 1/20++ | | x | NEGATIVO Título <1/10+ | | | | | |
| 23/06/2021 | Asturias | suero | Positivo. Título: 1/40++++ | | X | NEGATIVO Título <1/10+ | | | | | |
| 07/07/2021 | Extremadura | suero | NEGATIVO Título <1/10+ | | | | | | | | |
| 20/07/2021 | Extremadura | | No concluyente. 1/10+. | | x | NEGATIVO Título <1/10+ | | | | | |
| 20/07/2021 | Extremadura | | Positivo. Título: 1/10++++ | | x | NEGATIVO Título <1/10+ | | | | | |
| 03/01/2021 | Galicia | | Positivo. Título: 1/10++++ | | | | | | | | SACRIFICIO NEGATIVO |



En el año 2021 se han remitido inicialmente al LNR 13 muestras de suero de las que 2 resultaron negativas, 8 positivas y 3 con resultado dudoso. Los animales dudosos y 7 de los positivos fueron resangrados en un mínimo de 21 días, obteniendo resultados negativos en todos los animales salvo en uno que fue sacrificado, sin lesiones post-mortem compatibles ni aislamiento microbiológico del agente. El otro animal positivo fue sacrificado, detectando lesiones en la inspección post-mortem, pero sin aislamiento microbiológico del agente, sino de otro micoplasma que provoca reacciones cruzadas.

Vigilancia de casos sospechosos por serología o en matadero 2010-2021

| AÑO | MUESTRA | | RESULTADO FC | | RESULTADO IB/AIS | REP 21 DÍAS, RESULTADO FC | | | REP 21 DÍAS, RESULTADO FC | | | CULTIVO/LESIONES | | |
|------|---------|--------|--------------|-----------------|------------------|---------------------------|----------|-----------------|---------------------------|----------|-----------------|------------------|-----------------|---|
| | TIPO | NUMERO | NEGATIVO | POSITIVO/DUDOSO | | TOTAL | NEGATIVO | POSITIVO/DUDOSO | TOTAL | NEGATIVO | POSITIVO/DUDOSO | NEGATIVO | POSITIVO/DUDOSO | SACRIFICADO. RESULTADO NEGATIVO/NO LESIONES |
| 2010 | suero | 209 | 199 | 10 | | 8 | 7 | 1 | | | | | 3 | 0 |
| | viscera | 9 | 4 | | | 0 | | | | | | | | 5 M. Bovis |
| 2011 | suero | 5 | | 5 | | 5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | | 2 | |
| | viscera | 1 | | | | 0 | | | | | | | | 1 M. Bovis |
| 2012 | suero | 3 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | |
| | viscera | 2 | | | | 0 | | | | | | | 1 | 1 M. Bovis |
| 2013 | suero | 5 | | 5 | | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 M. Bovis y Acholeplasma |
| | viscera | 1 | | | | 0 | | | | | | | | 1 M. Bovis y Acholeplasma |
| 2014 | suero | 2 | | 2 | | 2 | 2 | | | | | | | |
| 2015 | suero | 15 | 3 | 12 | | 12 | 12 | | | | | | | |
| 2016 | suero | 2 | | 2 | | 2 | 1 | 1 | | | | | | 1 M. Arginini y M. Bovis |
| 2017 | suero | 4 | 2 | 2 | | 2 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | |
| 2018 | suero | 11 | 1 | 10 | | 4 | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 1 | 8 |
| 2019 | suero | 11 | 9 | 2 | | 1 | 1 | | | | | | | 1 |
| 2020 | suero | 13 | 1 | 12 | 2 | 8 | 8 | | | | | | | 2 |
| | viscera | 1 | | | | 0 | | | | | | | | 1 M. alkalescens |
| 2021 | suero | 13 | 2 | 11 | | 9 | 8 | 1 | | | | | 2 | |