

EPIDEMIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN POR LEPTOSPIRAS EN EL GANADO VACUNO DE ASTURIAS

TAXONOMÍA DE LAS LEPTOSPIRAS

Familia:	Leptospiraceae
Género:	<i>Leptospira</i>
Especies:	<i>L. interrogans</i> <i>L. biflexa</i> <i>L. illini *</i>

SUBCOMITÉ PARA LA TAXONOMÍA DEL GÉNERO LEPTOSPIRA 1988

+ 200 SEROVARES

26 SEROGRUPOS

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS LEPTOSPIRALES EN SUEROS BOVINOS EN DIFERENTES PAÍSES

PAÍS	PREVALENCIA (%)	SEROVARES (%)
Reino Unido	34,4	<i>Hardjo (90)</i>
Irlanda	31,6	<i>Hardjo (100)</i>
Holanda	26,1	<i>Grippo. (22)</i>
Portugal	23,3	<i>Hardjo (78)</i>
Italia	20,3	<i>Hardjo (90)</i>
Alemania	2,4	<i>Hardjo (53)</i>
Francia	1,8	<i>Hardjo (57)</i>

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS LEPTOSPIRALES EN SUEROS BOVINOS EN ESPAÑA

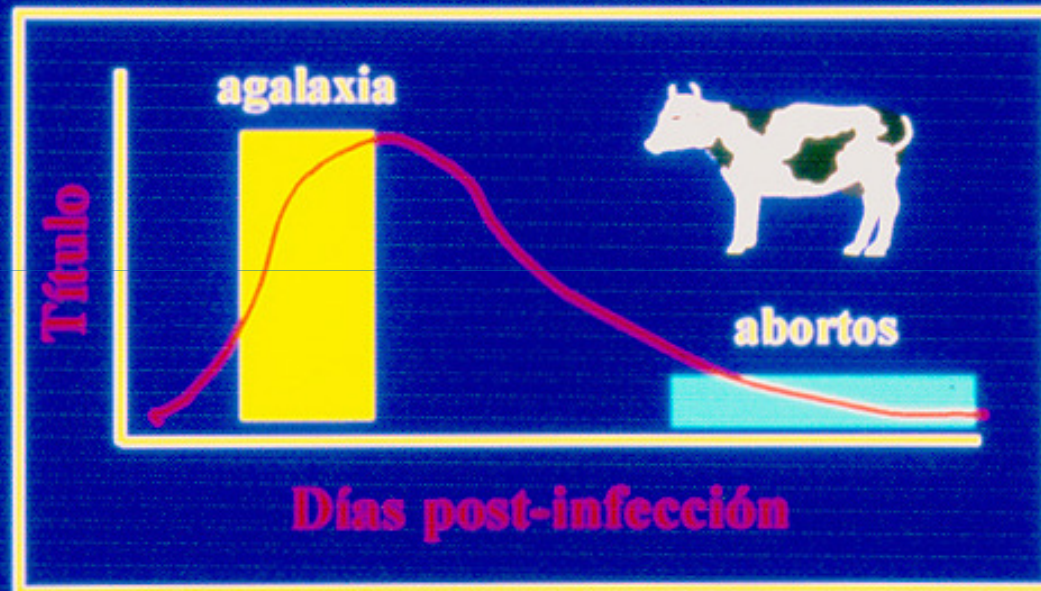
ÁREA	PREVALENCIA (%)	SEROVARES	AUTOR Y AÑO
Barcelona	16,8	<i>Pomona</i>	Covaleda y Pumarola, 1956
León	56,8	<i>Pomona</i>	Cordero y Plá, 1959
Cádiz	46,5	<i>Ictero.</i>	León y Miranda, 1976
Barcelona	4	<i>Grippe.</i>	Pumarola y col, 1987

HOSPEDADORES MÁS IMPORTANTES DE DIVERSOS SEROVARES LEPTOSPIRALES

SEROVAR	HOSPEDADOR DE MANTENIMIENTO	HOSPEDADOR ACCIDENTAL
<i>Hardjo</i>	<u>bovino</u>	ovino
<i>Pomona</i>	porcino	ovino, ratón, murciélago
<i>Grippio.</i>	murciélago, hamster, ratón, ardilla	bovino, ovino, porcino, ratón
<i>Ictero.</i>	rata	bovino, porcino

CINÉTICA DE ANTICUERPOS EN LAS INFECCIONES LEPTOSPIRALES

(*L. hardjo*)



TÉCNICAS SEROLÓGICAS UTILIZADAS EN EL DIAGNÓSTICO DE LA LEPTOSPIROSIS

- **Aglutinación microscópica (MAT)**
- **Aglutinación macroscópica**
- **Fijación del complemento (FC)**
- **ELISA**
- **Inmunofluorescencia indirecta (IFI)**
- **Hemaglutinación indirecta**
- **Lisis con eritrocitos sensibilizados**

PLANTEAMIENTO Y OBJETIVOS

OBJETIVOS

- 1. Conocer la prevalencia y la distribución de la infección en la región. Determinar los serovares más frecuentes.**
- 2. Conocer la prevalencia de la infección por los distintos serovares en los rebaños positivos.**
- 3. Conocer la evolución de la infección en los rebaños.**

MATERIAL Y MÉTODOS

CEPAS LEPTOSPIRALES USADAS COMO ANTÍGENOS EN EL MAT

CEPA	SEROVAR	SEROGRUPO
1-Akiyami A.	<i>Autumnalis</i>	AUTUMNALIS
2-Moskva V.	<i>Grippotyphosa</i>	GRIPPOTYPHOSA
3-RGA	<i>Icterohaem.</i>	ICTEROHAEM.
4-Poi	<i>Poi</i>	JAVANICA
5-Pomona	<i>Pomona</i>	POMONA
6-Hardjoprajitno	<i>Hardjo</i>	SEJROE

ANTICUERPOS MONOCLONALES UTILIZADOS EN LA IDENTIFICACIÓN DE LOS SEROVARES

MONOCLONAL	SEROVAR
F 69 C 10 - 1	<i>Autumnalis</i>
F 71 C 9 - 3	<i>Grippotyphosa</i>
F 70 C 4 - 1	<i>Icterohaemorrhagiae</i>
F 98 C 17 - 2	<i>Poi</i>
F 13 H 193	<i>Hardjo</i>

PROGRAMACIÓN DEL TRABAJO LABORATORIAL

- **SEMANALMENTE**

**Resiembra de las cepas en medio líquido.
Control de contaminación de los cultivos.**

M.A.T.

Titulación

- **QUINCENALMENTE**

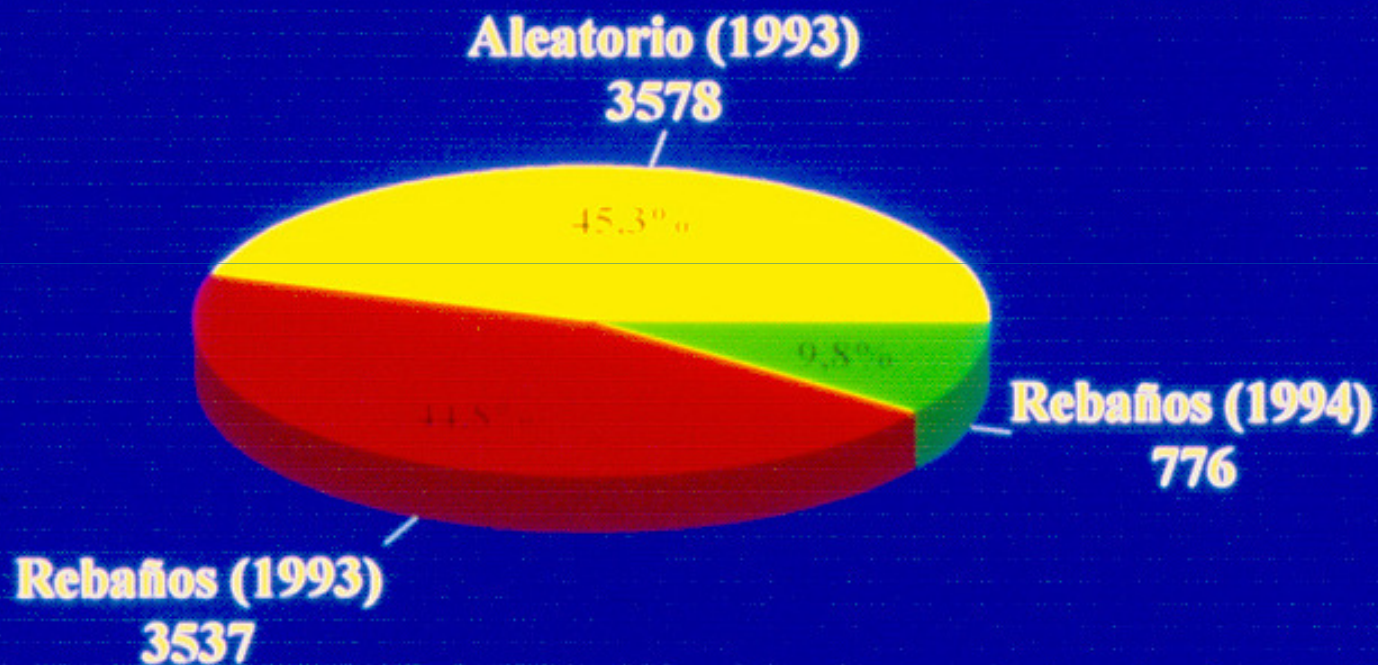
Identificación de las cepas con monoclonales.

- **MENSUALMENTE**

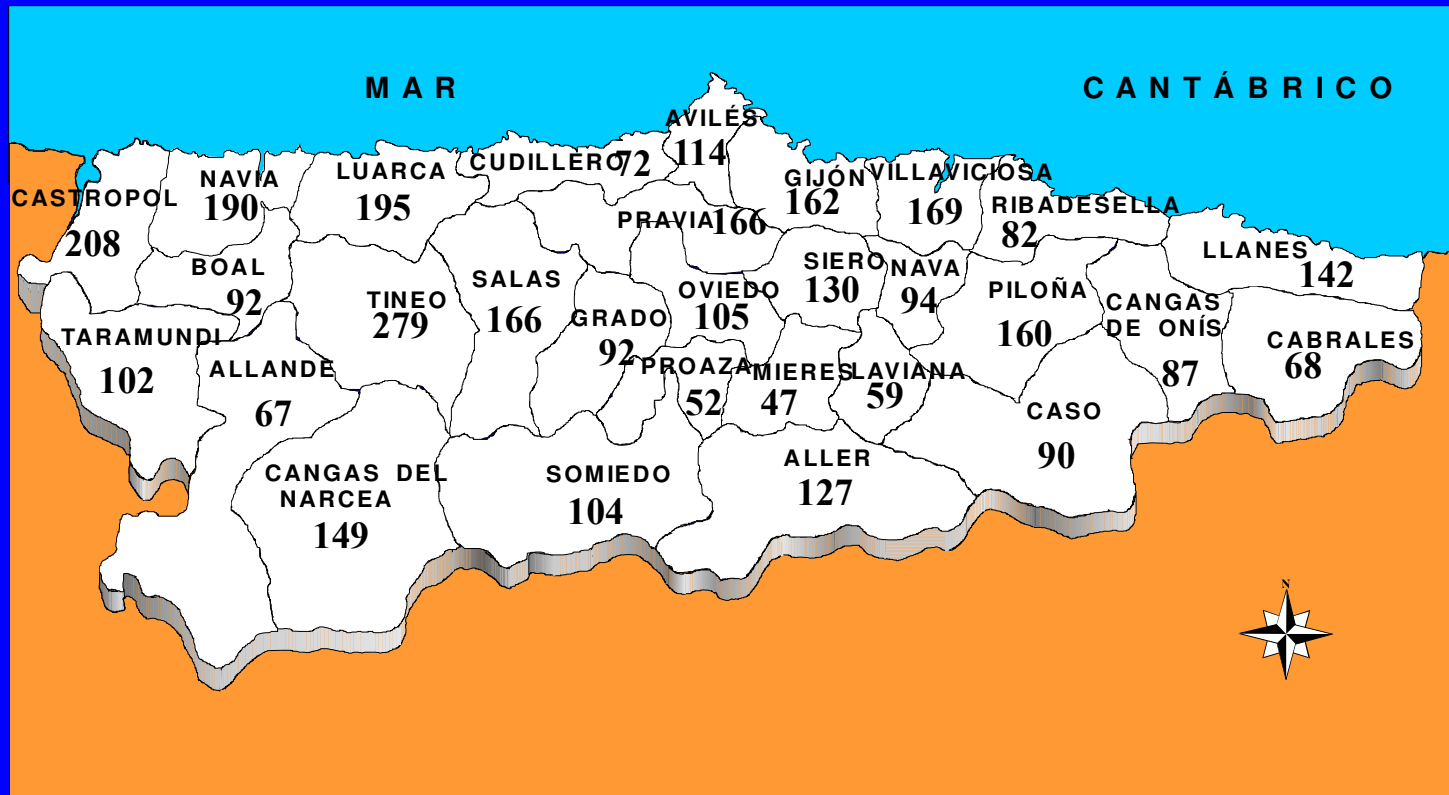
Conservación en medio semisólido.

TAMAÑO DE MUESTRA

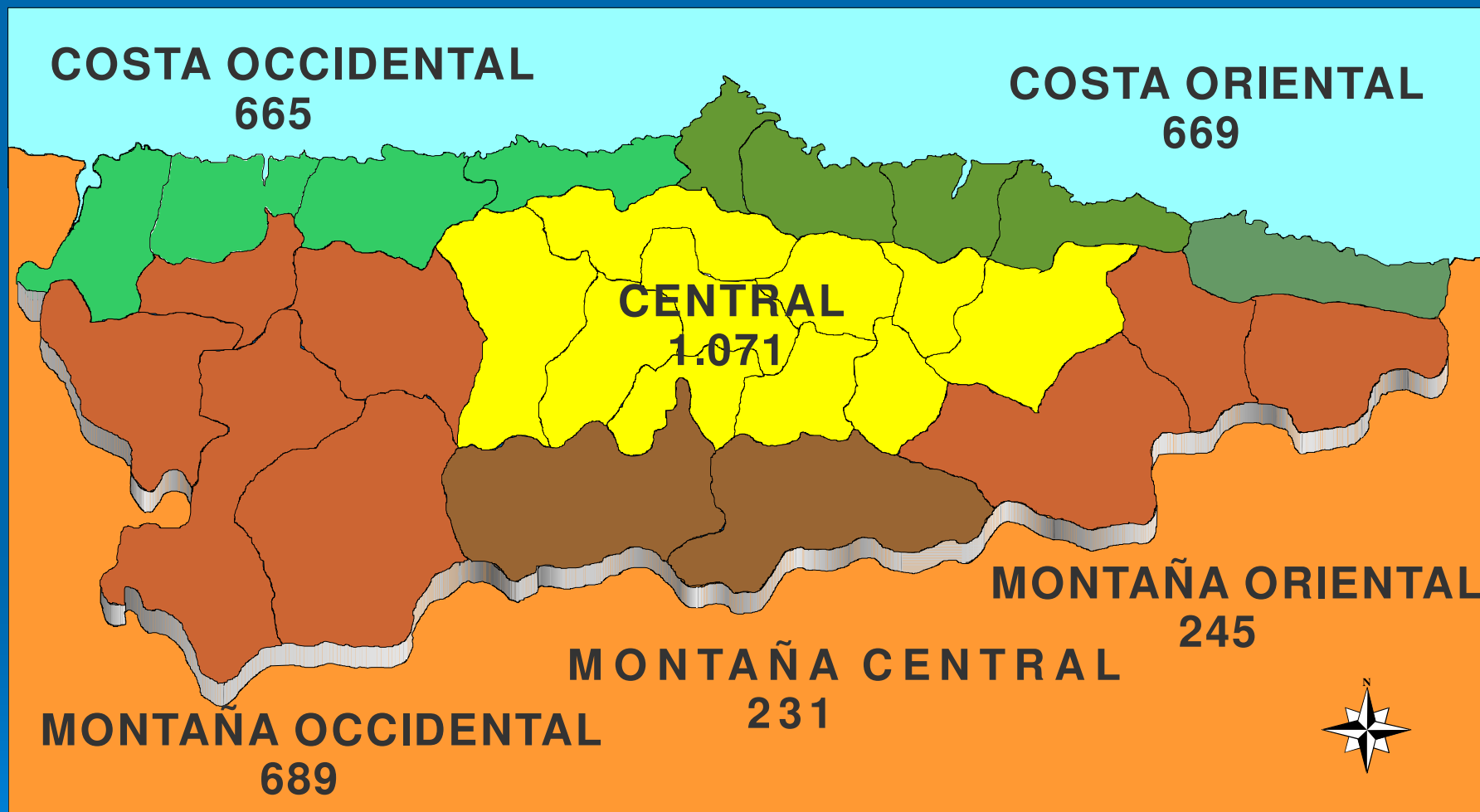
7.891



NÚMERO DE SUEROS RECOGIDOS EN CADA UNA DE LAS 29 AGRUPACIONES GEOGRÁFICAS DEFINIDAS



NÚMERO DE SUEROS RECOGIDOS EN CADA UNA DE LAS 6 ÁREAS NATURALES ESTABLECIDAS



DISTRIBUCIÓN DE LOS SUEROS SEGÚN LA RAZA

RAZA	Nº SUEROS	%
Frisona	2019	57
Ast. Valles	740	21
Mixtas	612	17
Parda Alpina	109	3
Ast. Montaña	71	2
Otras	13	<1

DISTRIBUCIÓN DE LOS SUEROS SEGÚN LA EDAD

EDAD (Años)	Nº SUEROS	%
Jóvenes (1/2 - 3)	490	14
Adultos (3 - 8)	2637	74
Viejos (> 8)	416	12

DISTRIBUCIÓN DE LOS SUEROS SEGÚN EL TAMAÑO DEL REBAÑO

REBAÑOS (Nº animales)		Nº SUEROS	%
Tradicionales	(1 - 10)	1057	30
Pequeños	(11 - 20)	1202	34
Medianos	(21 - 50)	1079	30
Grandes	(> 50)	228	6

NÚMERO DE REBAÑOS Y DE SUEROS INVESTIGADOS EN 1993 PARA CADA SEROVAR

SEROVAR	REBAÑOS	SUEROS
<i>Pomona</i>	90	1715
<i>Grippotyphosa</i>	48	1003
<i>Hardjo</i>	24	246
<i>Icterohaem.</i>	21	207
<i>Poi</i>	20	200
<i>Autumnalis</i>	12	166

NÚMERO DE REBAÑOS Y DE SUEROS INVESTIGADOS EN 1994 PARA LOS PRINCIPALES SEROVARES

SEROVAR	REBAÑOS	SUEROS
<i>Pomona</i>	12	405
<i>Grippotyphosa</i>	4	248
<i>Hardjo</i>	11	123

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1 - Estudio seroepidemiológico de la infección

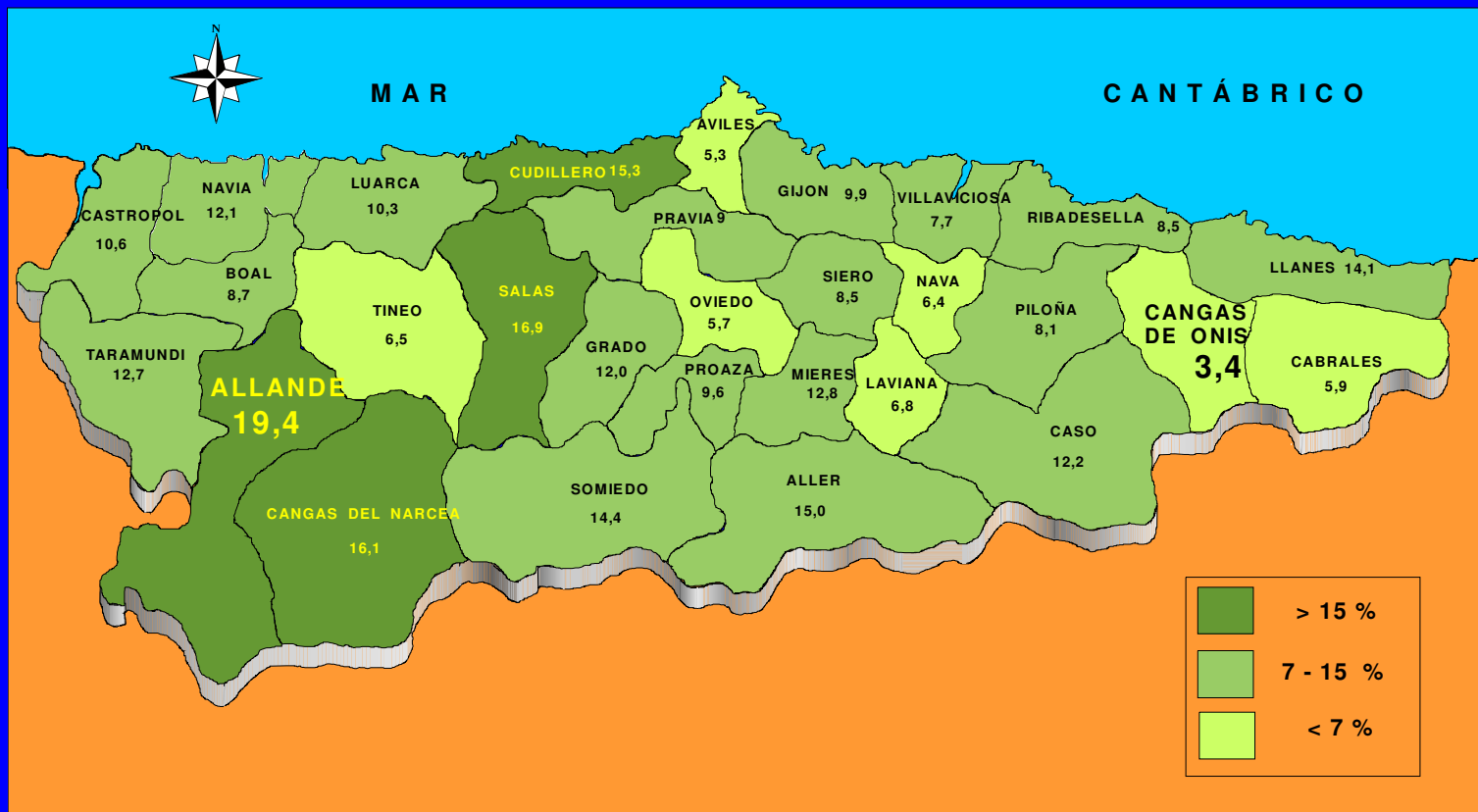
SEROPREVALENCIA GLOBAL DE LA INFECCIÓN



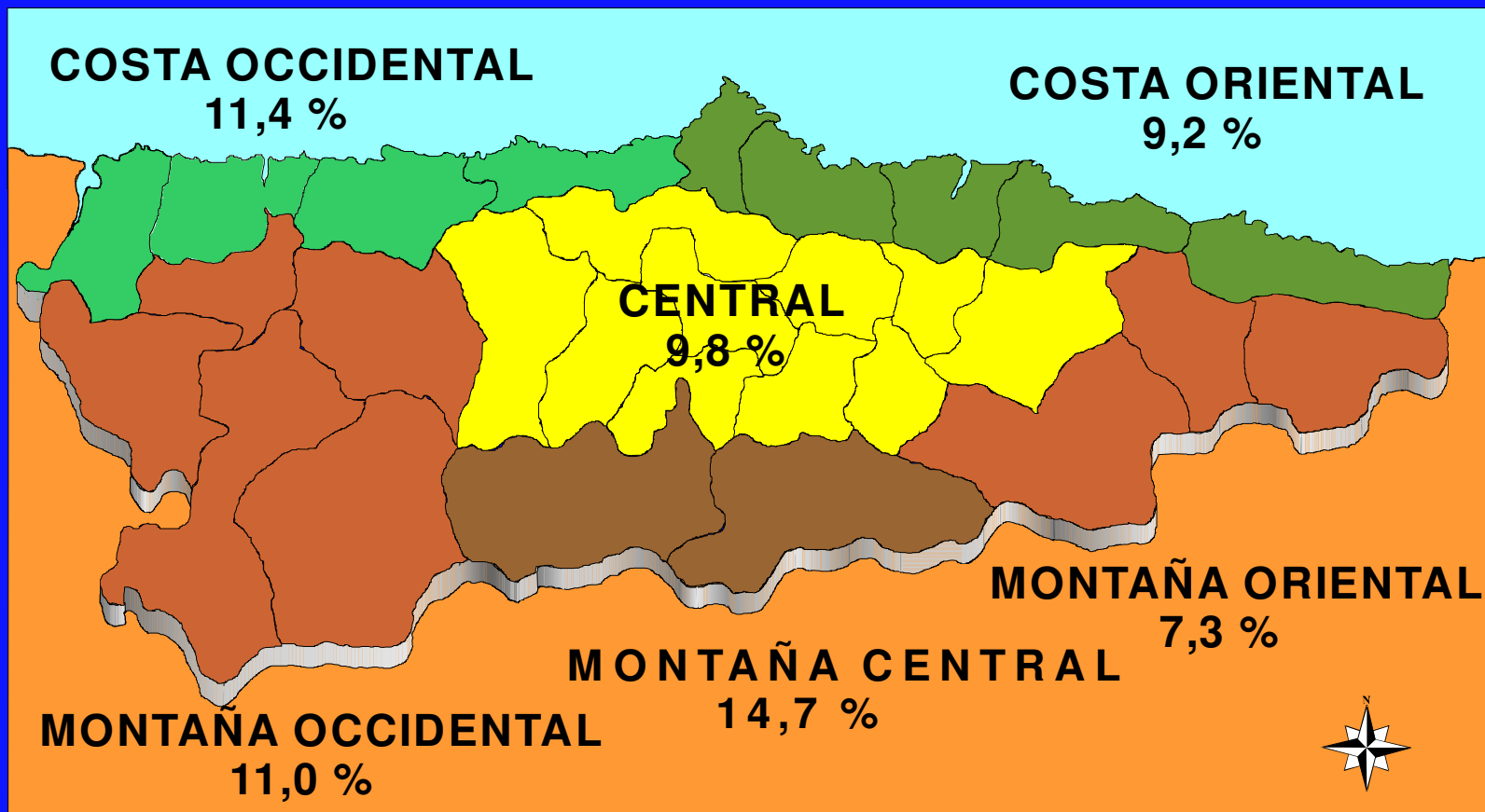
SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN POR LOS DISTINTOS SEROVARES



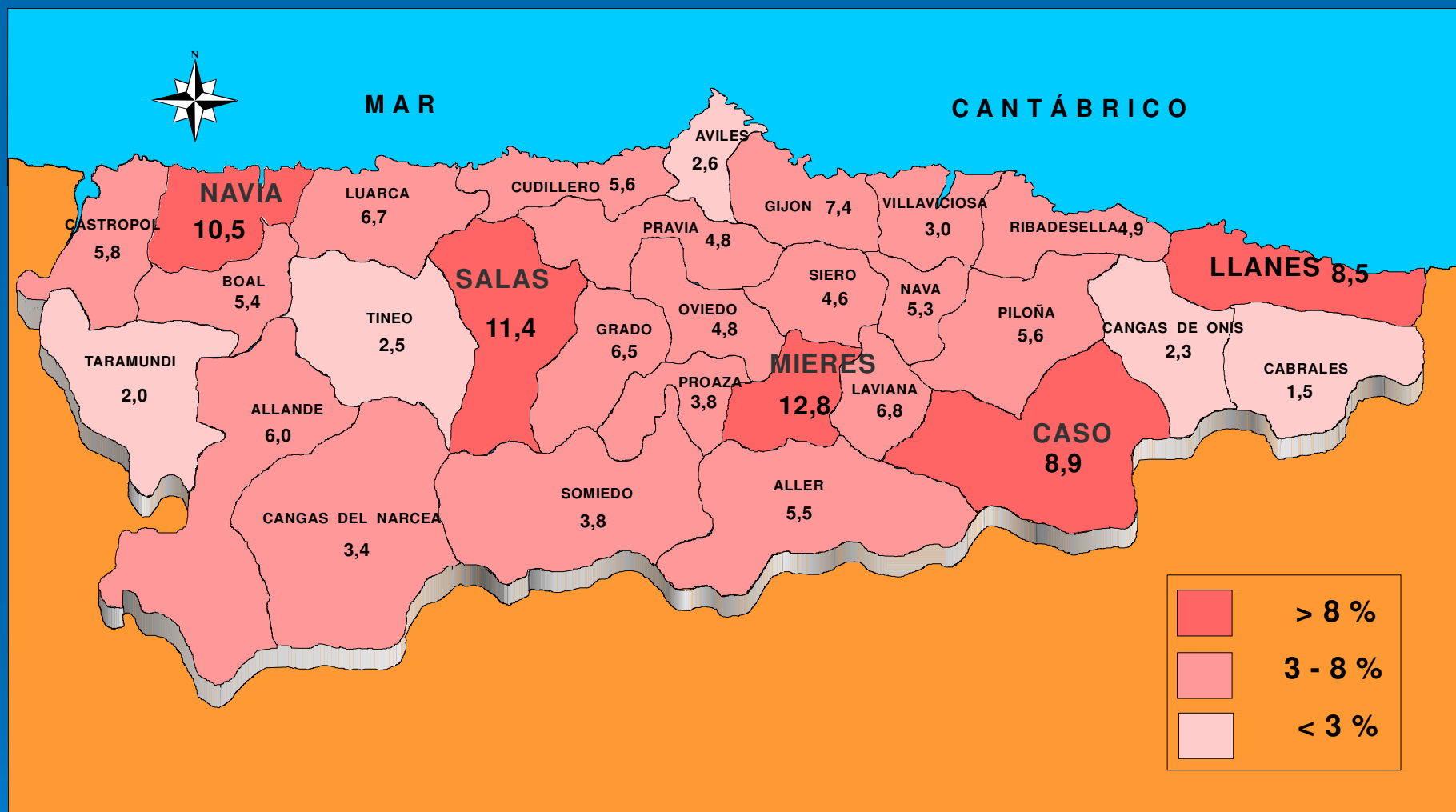
SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN SEGÚN LA AGRUPACIÓN GEOGRÁFICA



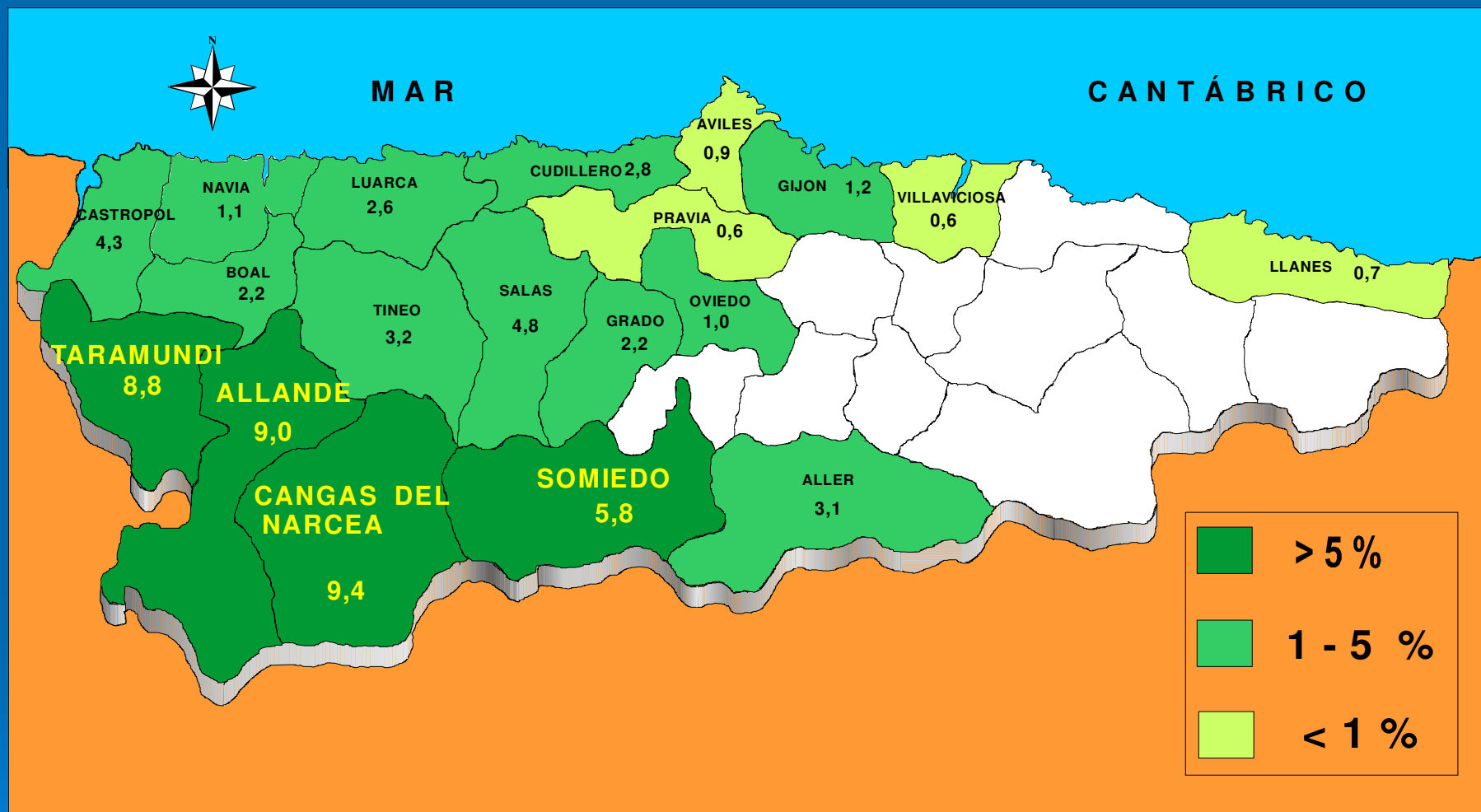
SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN SEGÚN EL ÁREA NATURAL



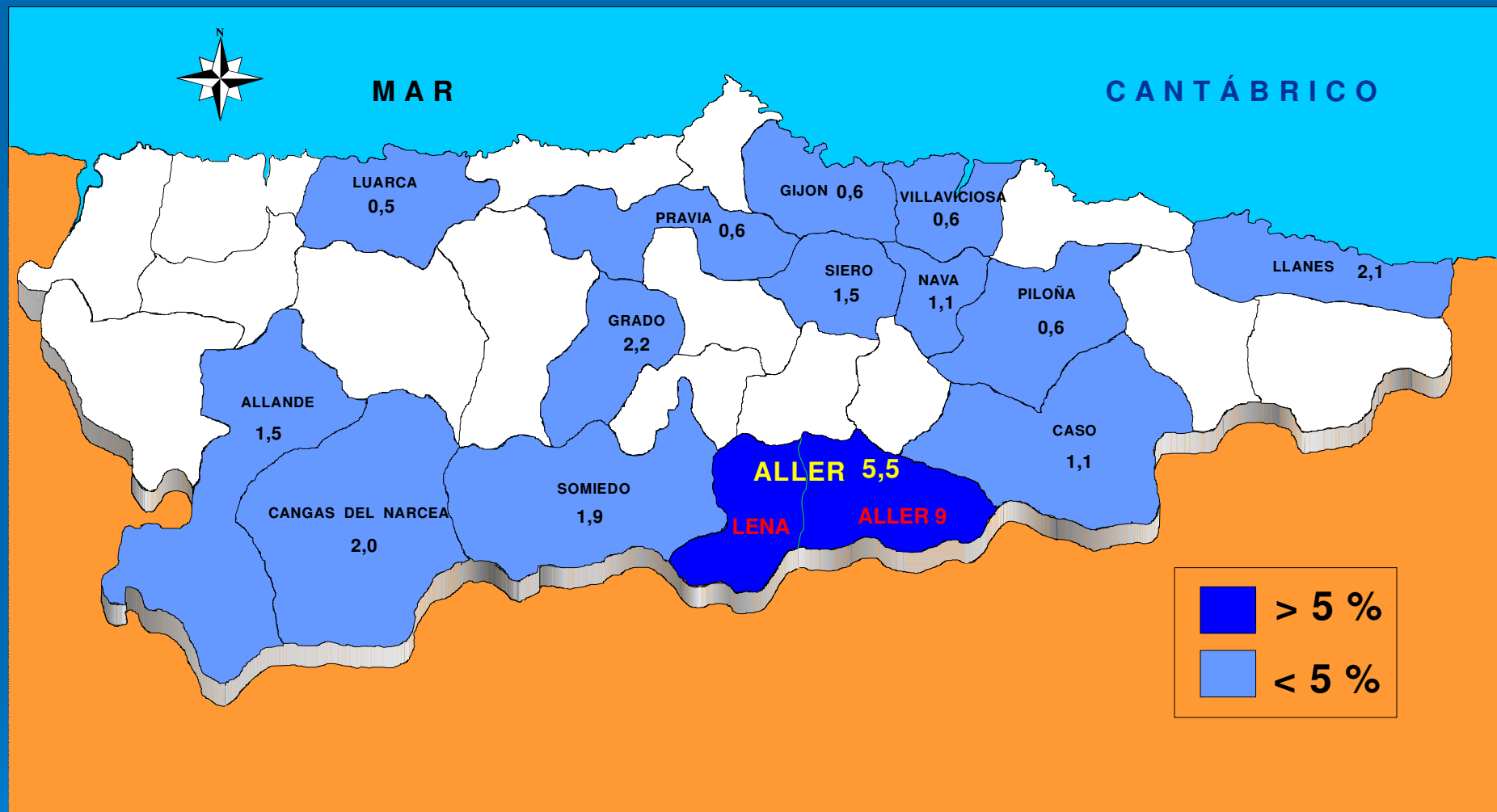
DISTRIBUCIÓN DEL SEROVAR POMONA



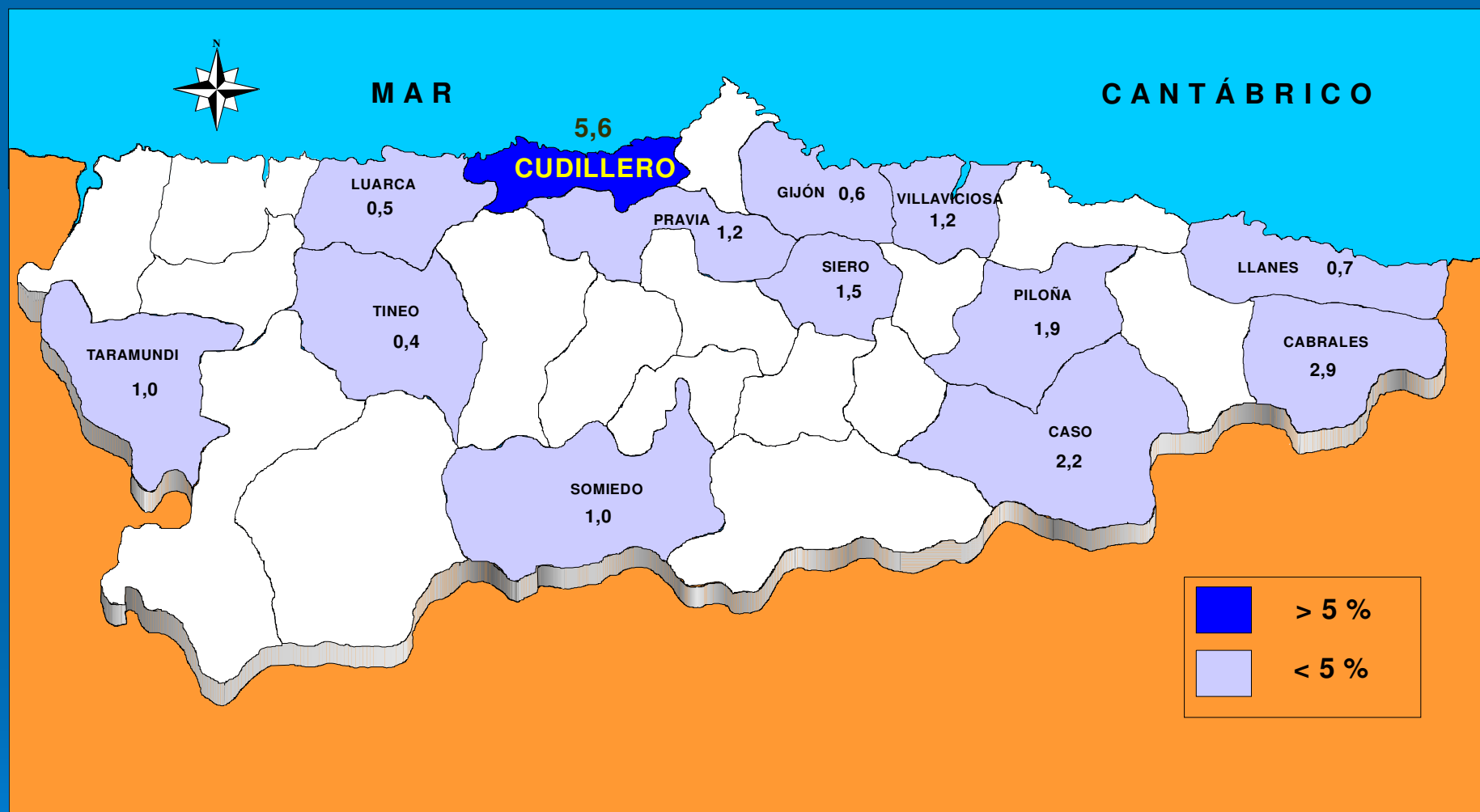
DISTRIBUCIÓN DEL SEROVAR GRIPPOTYPHOSA



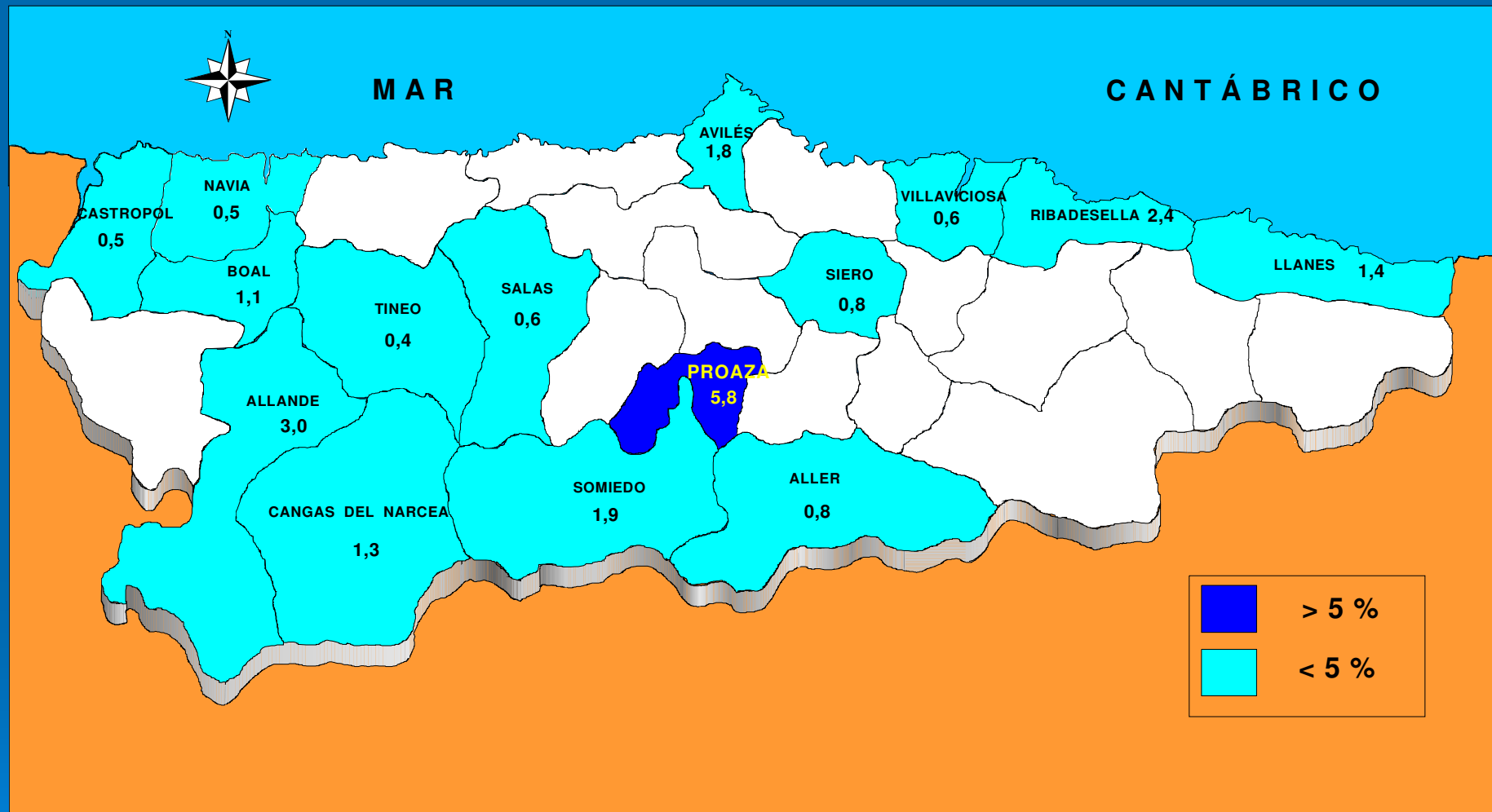
DISTRIBUCIÓN DEL SEROVAR HARDJO



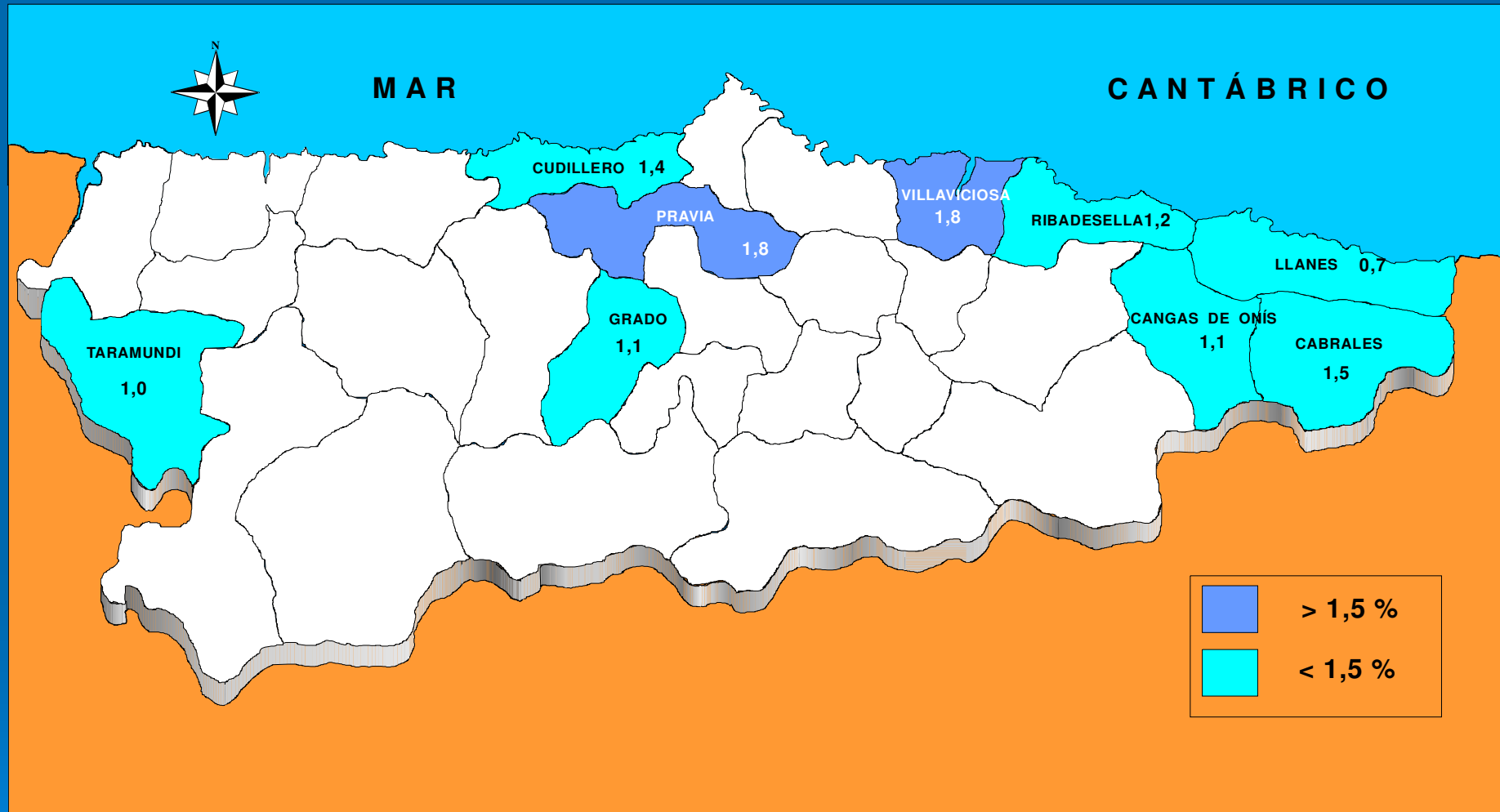
DISTRIBUCIÓN DEL SEROVAR ICTEROHAEMORRHAGIAE



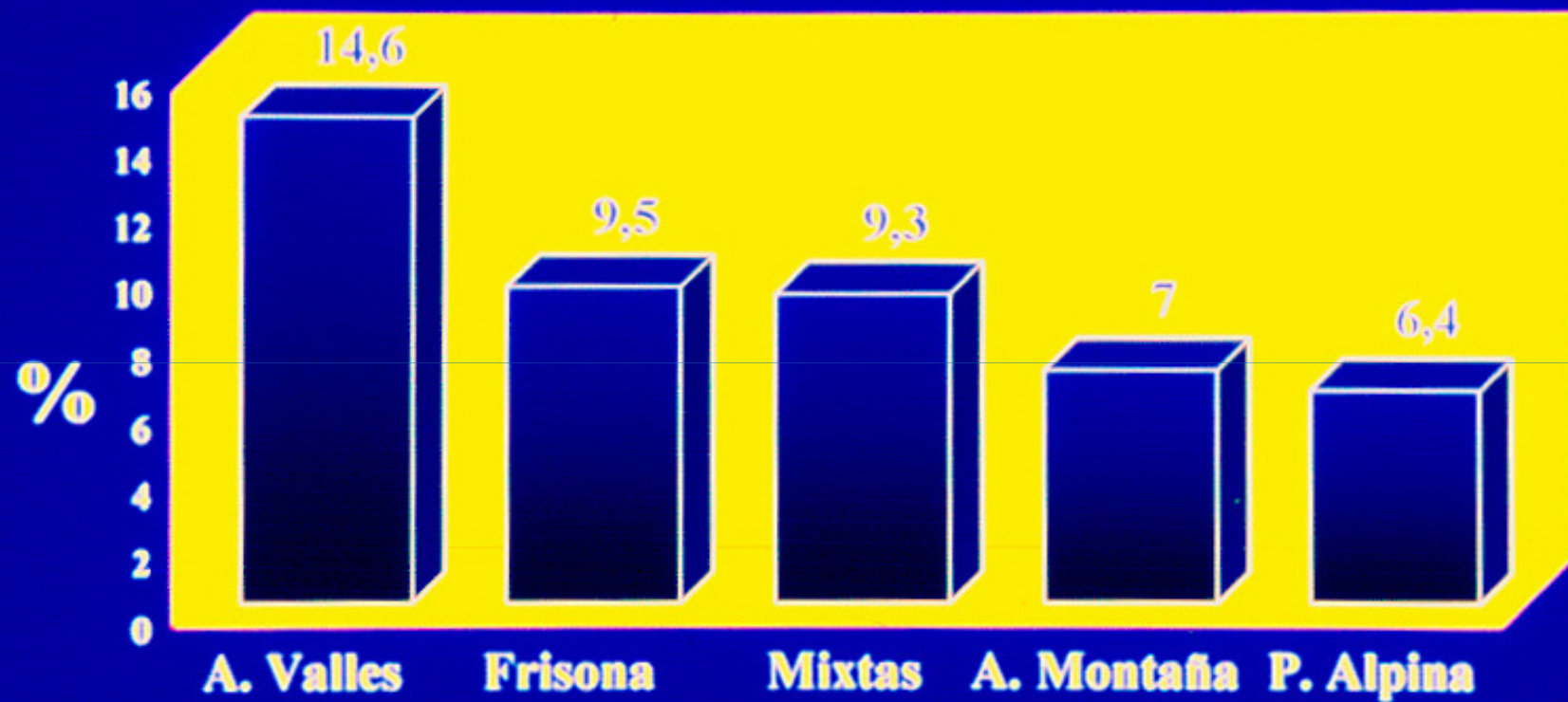
DISTRIBUCIÓN DEL SEROVAR POI



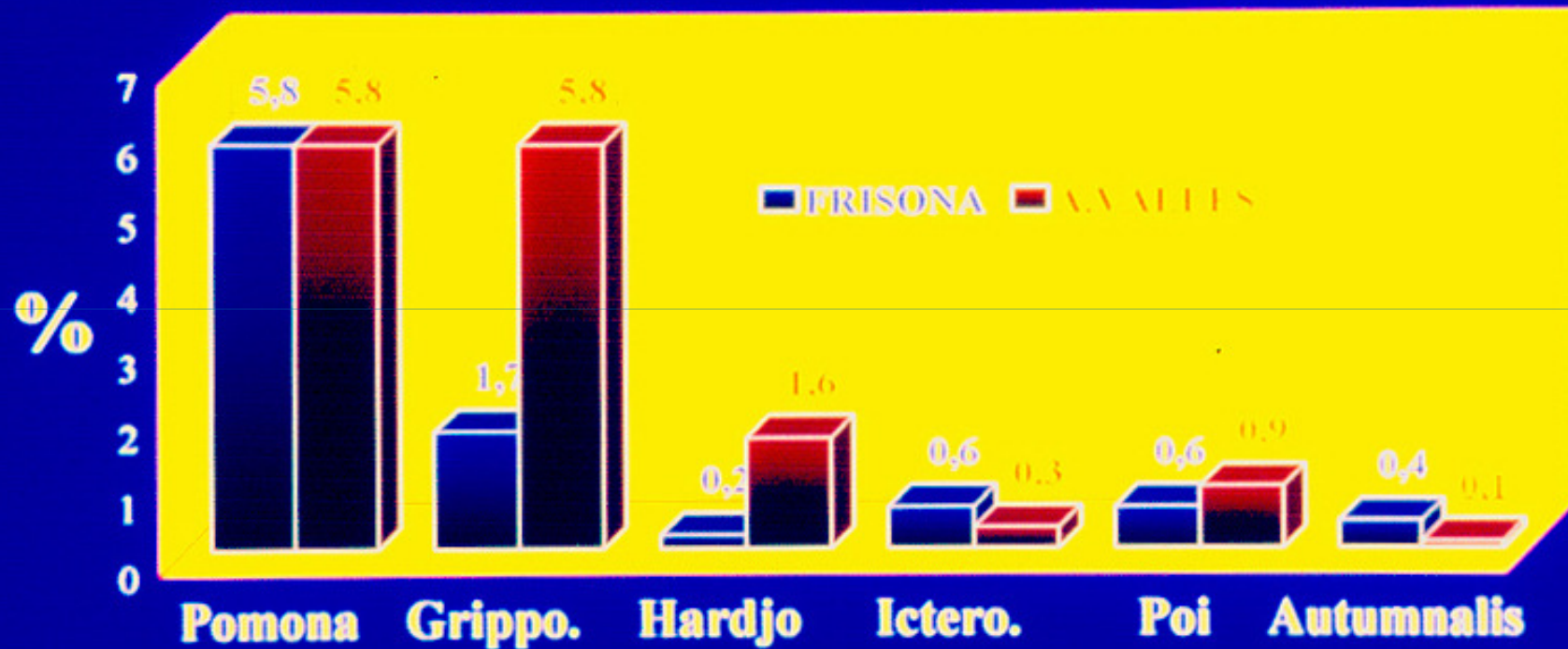
DISTRIBUCIÓN DEL SEROVAR AUT



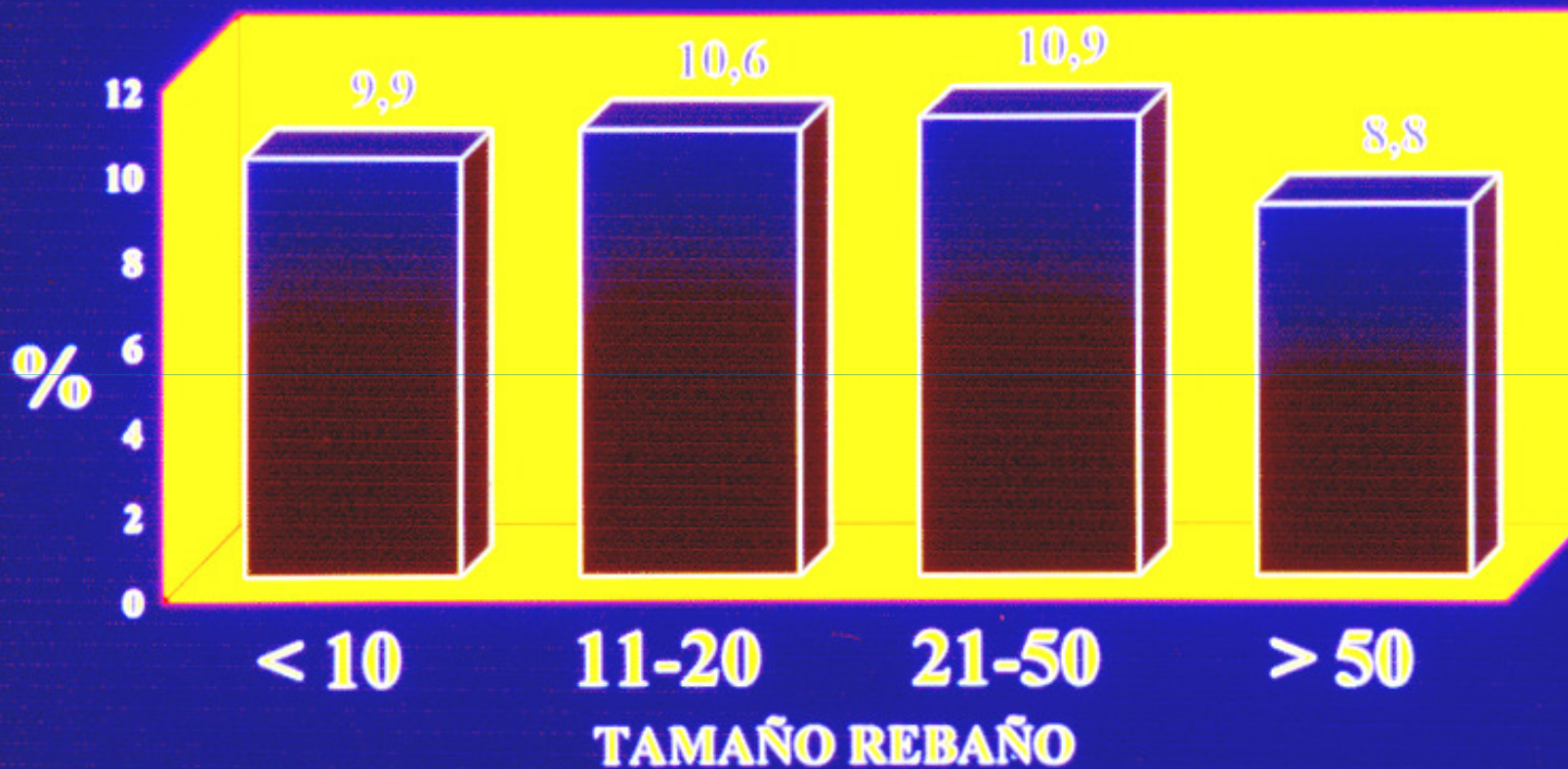
SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN SEGÚN LA RAZA



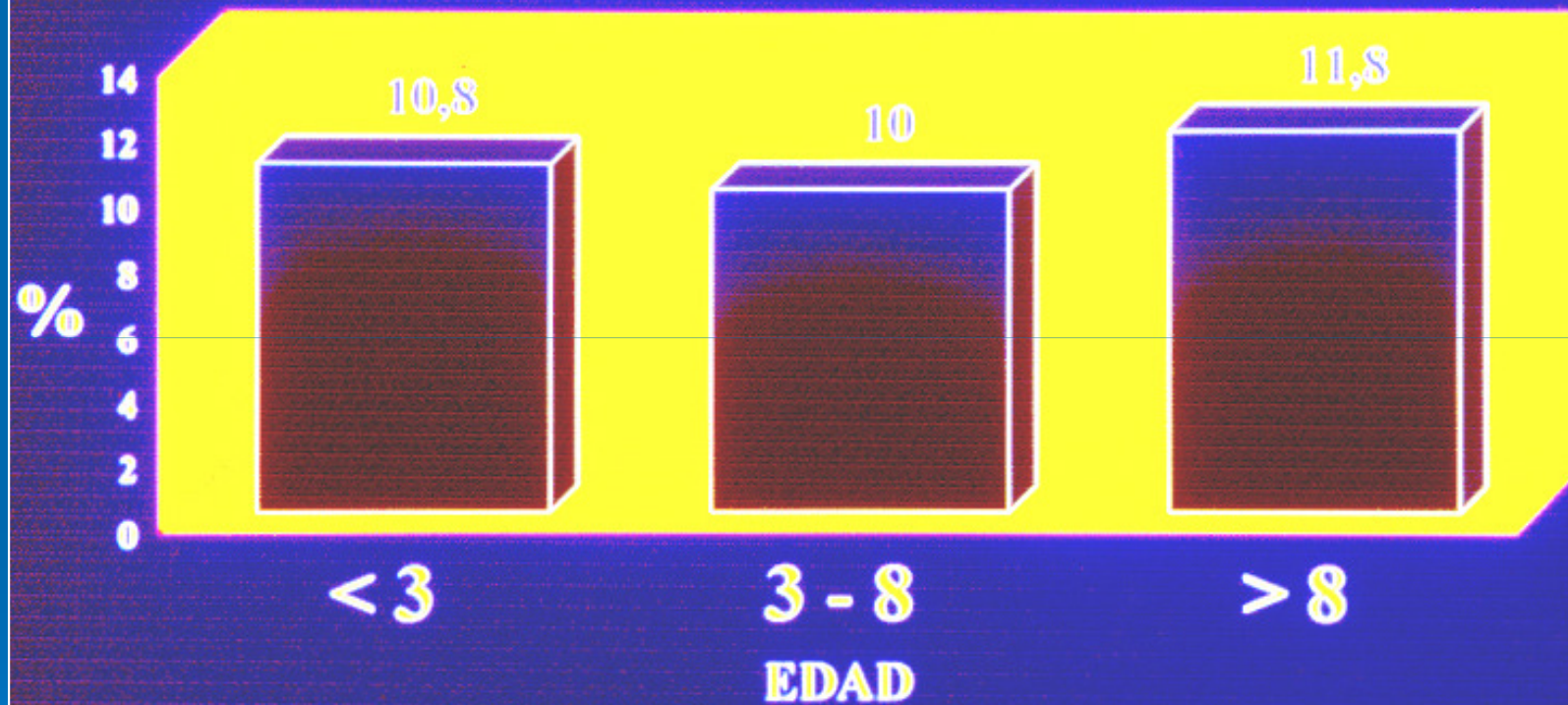
SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN SEGÚN LA RAZA Y EL SEROVAR



SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN SEGÚN EL TAMAÑO DEL REBAÑO



SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN SEGÚN LA EDAD



TMG SEGÚN EL SEROVAR



TMG SEGÚN EL SEROVAR



2 - ESTUDIO DE LA SEROPREVALENCIA DE LOS DIFERENTES SEROVARES EN LOS REBAÑOS POSITIVOS

SEROPREVALENCIA DE LOS REBAÑOS POSITIVOS SEGÚN EL SEROVAR

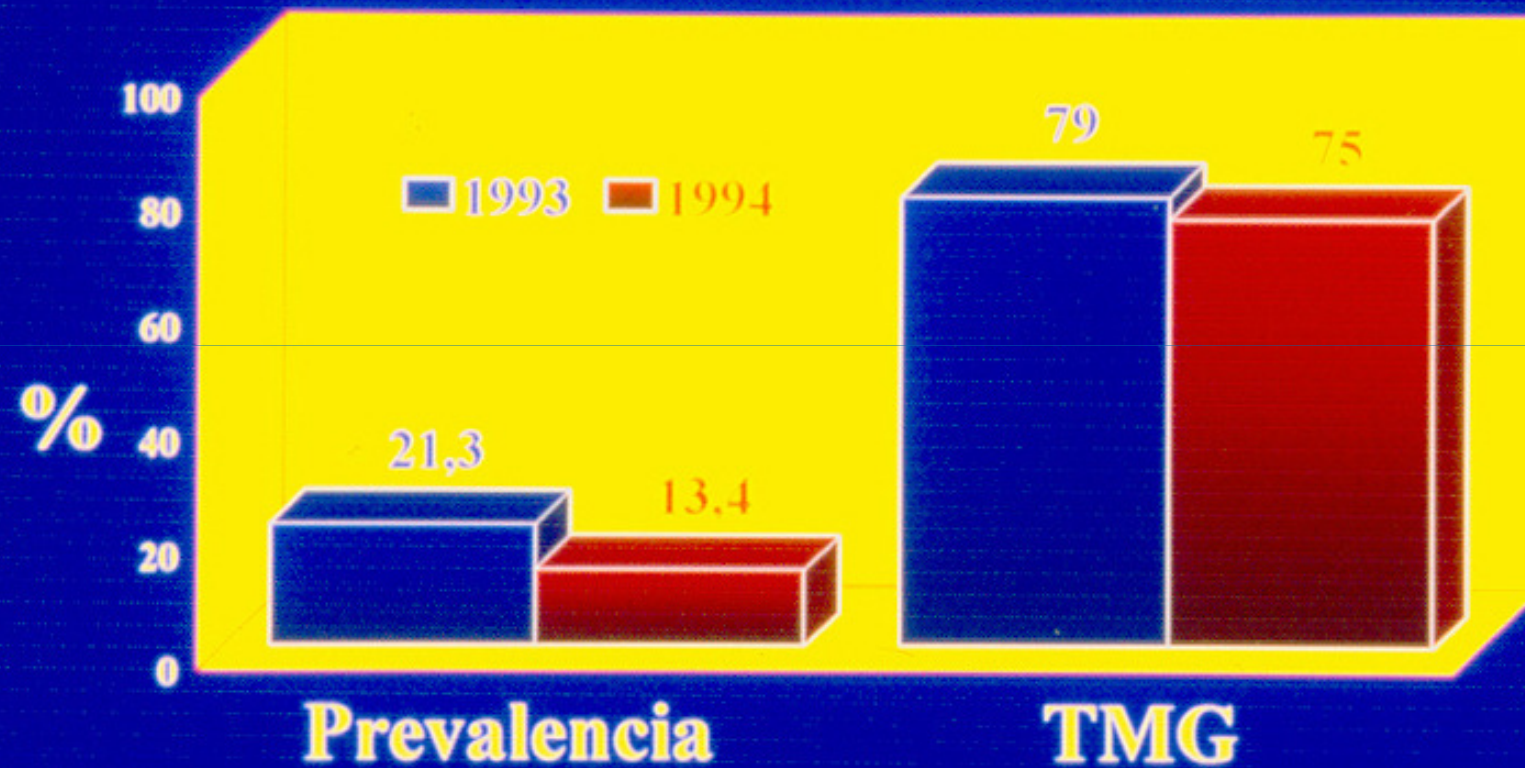


TMG DE LOS REBAÑOS POSITIVOS SEGÚN EL SEROVAR

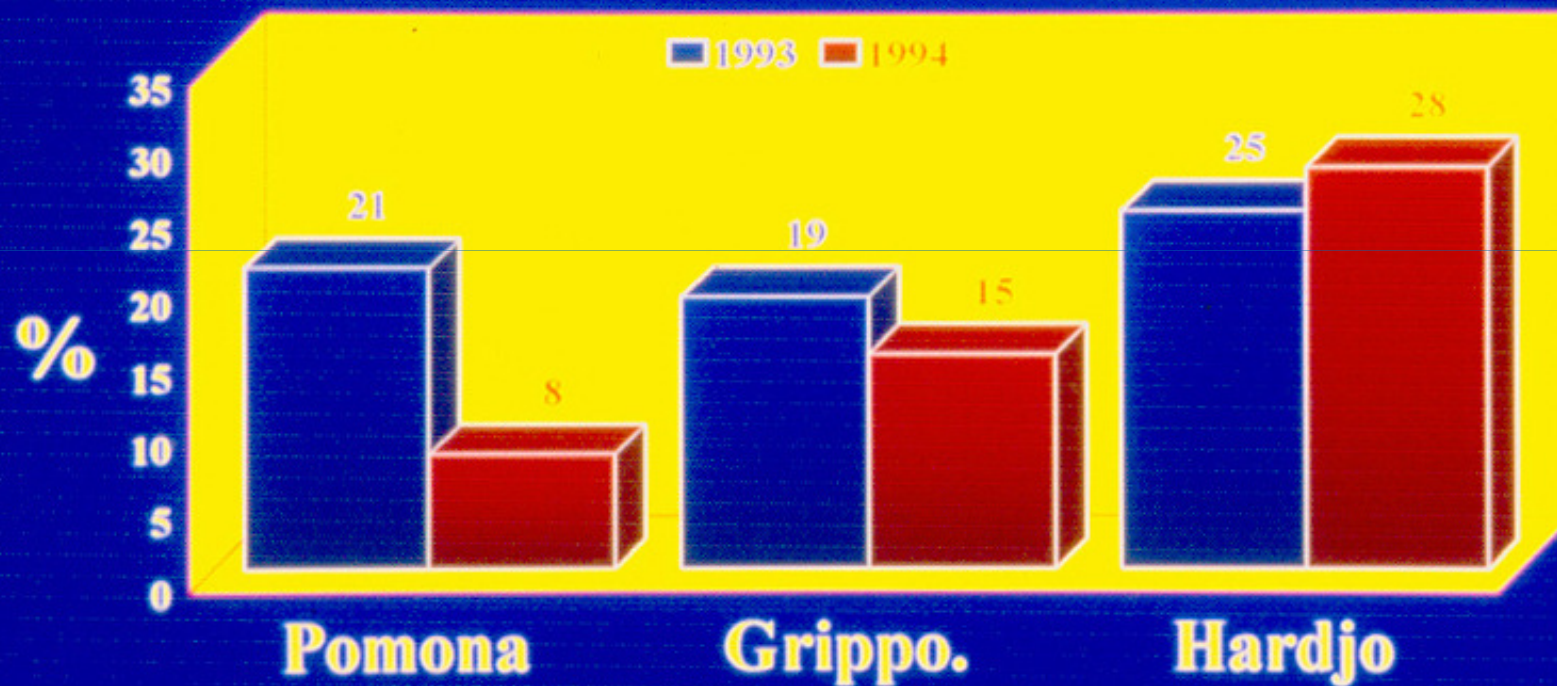


3 - EVOLUCIÓN DE LA SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN DURANTE EL BIENIO 1993-1994

EVOLUCIÓN DE LA SEROPREVALENCIA GLOBAL Y DEL TMG



EVOLUCIÓN DE LA SEROPREVALENCIA PARA LOS SEROVARES POMONA, HARDJO Y GRIPPOTYPHOSA



CONTROL DE LA LEPTOSPIROSIS

- **Diagnóstico**
- **Vacunación**
- **Terapia antibiótica**
- **Eliminación de portadores**
- **Control de reservorios silvestres**
- **Medidas higiénicas**

CONCLUSIONES