

Sistema Nacional para la Seguridad Transfusional

Sistema de Información del

SISNST

ACTIVIDAD CENTROS Y SERVICIOS TRANSFUSIÓN

2022



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD

Área de Medicina Transfusional

S.G. de Promoción de la Salud y Prevención
Dirección General de Salud Pública

Sistema Nacional de Salud

Actividad de Centros y Servicios de Transfusión

Informe 2022

Índice

Introducción_____	1
Abreviaturas y siglas_____	2
Donaciones_____	3
Obtención de componentes sanguíneos_____	5
Transfusión_____	6
Balance obtención-transfusión_____	7
Plasma enviado a Industria Fraccionadora_____	8
Derivados Plasmáticos_____	9
Donantes_____	10
Promoción_____	11
Laboratorio_____	12
Autotransfusión_____	14
Componentes no utilizados_____	15
Control de Calidad_____	16
Anexo. Indicadores desglosados por CCAA (año 2022)_____	17

Introducción

La medicina transfusional es una actividad básica del Sistema Sanitario que participa en la mejora de la salud y calidad de vida de gran número de pacientes. La necesidad de transfusión es un hecho permanente dentro de las medidas terapéuticas aplicadas en la actividad asistencial. Su importancia vital, y las peculiaridades que diferencian los componentes sanguíneos de otros productos medicinales, obligan a disponer de una información permanente y rigurosa que permita conocer y evaluar su utilización y facilite la toma de decisiones.

La entrada en vigor de las Directivas europeas, exigió una actualización del Sistema de información existente. El RD 1088/2005, crea el Sistema Nacional para la Seguridad Transfusional (SNST), y establece que a efectos de coordinación y planificación, las Comunidades Autónomas (CCAA) comuniquen al Ministerio de Sanidad (MSSSI), con periodicidad anual la actividad desarrollada por los Centros y Servicios de Transfusión Sanguínea (CTS/ST).

Conocer la actividad transfusional permite el análisis y evaluación periódica de esta práctica, y la determinación de estándares y procedimientos adaptados a la actividad clínica que se realice en cada centro hospitalario, funciones estas encomendadas a los Comités Hospitalarios de Transfusión (CHT) (Art.40 RD. 1088/2005).

La información recogida servirá así mismo, para dar respuesta a la demanda de las Instituciones Europeas relacionadas con la materia.

Material y métodos

El Sistema de Información del Sistema Nacional para la Seguridad Transfusional (SI-SNST) se alimenta del registro de Actividad de los Centros y Servicios de Transfusión (objeto del presente informe), y del registro del Sistema de Hemovigilancia.

Los datos han sido aportados por los 20 Centros de Transfusión Sanguínea pertenecientes a las 17 CCAA*, y por cerca de 500 Servicios Hospitalarios de Transfusión (públicos y privados), a través de la aplicación Web desarrollada por el MS. La información ha sido previamente validada por cada CCAA. A efectos de homologación de conceptos las definiciones quedan recogidas en los “manuales de terminología” incluidos en la aplicación.

El informe incluye datos de los últimos 5 años al objeto de reflejar tendencias, y resalta expresamente el último año considerado (2022).

A efectos comparativos se han utilizados dos fuentes de datos complementarias: 1. Council of Europe. EDQM. “Questionnaire on the collection, testing and use of blood components in Europe”. Data (2019). 2. Commission European. SARE annual reporting 2023 (Data 2022).

Previo a su publicación, ha sido revisado y analizado por el Comité Científico para la Seguridad Transfusional (CCST).

* Los CTS de la CA de Andalucía se han considerado como un solo centro a efectos de este informe.

Abreviaturas y siglas

Ac: Anticuerpos
ACSA: Agencia de calidad sanitaria de Andalucía
AENOR: Asociación Española de Normalización y Certificación
Ag: Antígeno
BV: Bureau veritas
CA: Comunidad autónoma
CAT: Comité de acreditación en transfusión
CCAA: Comunidades Autónomas
CCST: Comité Científico para la Seguridad Transfusional
CH: Concentrados de hematíes
CHT: Comité Hospitalario de Transfusión
Criop: Crioprecipitados
CQ: Control de Calidad
CS: Componentes sanguíneos
CTS: Centros de Transfusión Sanguínea
DT: Dosis terapéutica
DVNR: Donación voluntaria y no remunerada
HTLV: Virus linfotrópico de células T humano
Igs: Inmunoglobulinas
ISBT: Sociedad Internacional de Transfusión Sanguínea
ISBT-128: Norma de codificación de componentes sanguíneos de la ISBT
ISO: Organización Internacional para la estandarización
MS: Ministerio de Sanidad.
Multicomp: Multicomponentes
NAT: Técnicas de Amplificación de ácidos nucleicos
OBI (HBO): Hepatitis B oculta;
NCF: Normas de Correcta Fabricación
PC: plasma congelado
PF: Punto fijo
PFC: Plasma fresco congelado
PQ: Plaquetas
Q: Calidad
SQ: Sistemas de Calidad
ST: Servicio de Transfusión
SI-SNST: Sistema de Información del Sistema Nacional para la Seguridad Transfusional
SC: Sangre completa
T. Cruzi: Tripanosoma Cruzi
UE: Unión europea
UI: Unidades Internacionales
VHB: Virus de la hepatitis B
VHC: Virus de la hepatitis C
VIH: Virus de la Inmunodeficiencia humana
VNO: Virus del Nilo Occidental

Agradecimientos

El área de Hemoterapia agradece la colaboración de los responsables de los Centros de Transfusión Sanguínea, de los profesionales de los Servicios Hospitalarios de Transfusión participantes, así como de los Servicios de Farmacia correspondientes.

Donaciones

El 94% de las donaciones obtenidas proceden de sangre total. Tal como refleja la Tabla 1, el índice de donación ha sido de 36,2 por 1000 hab. cifra similar a los años precedentes que reflejan una tendencia a la estabilización.

Media europea: 36 por 1000 hab.(año 2019)

	2018	2019	2020	2021	2022	% Variación 2021-2022
Donaciones SC	1.605.752	1.602.368	1.549.867	1.622.610	1.616.913	-0,35
Donaciones Aféresis	76.827	82.133	82.580	97.792	99.866	2,12
Total Donaciones	1.682.579	1.684.501	1.632.447	1.720.402	1.716.779	-0,21
Índice de Donación	36,29	36,33	35,21	36,48	36,18	

Tabla 1

La obtención de componentes sanguíneos por aféresis sigue manteniéndose en cifras bajas. La obtención de plasma por plasmaféresis en el 2022 ha sido de 40.389 litros.(incremento del 15%). Se produce un aumento en los procesos de tromboféresis, tras muchos años.

Media europea: 7 litros plasma por 1000 hab. (2018)

España: 0,9 litros por 1000 hab.

Aféresis

	2018	2019	2020	2021	2022	% Variación 2021-2022
Plasmaféresis	48.134	52.258	50.510	65.030	66.385	2,08
Multicomponente	27.479	27.420	30.703	31.495	28.217	-10,41
Eritroféresis	239	284	249	226	303	34,07
Tromboféresis	975	2.161	1.118	1.041	2.956	183,96
Leucocitoféresis	0	10	0	0	12	-

Tabla 2

Donaciones

Gráfico 1. N° Donaciones Sangre Completa

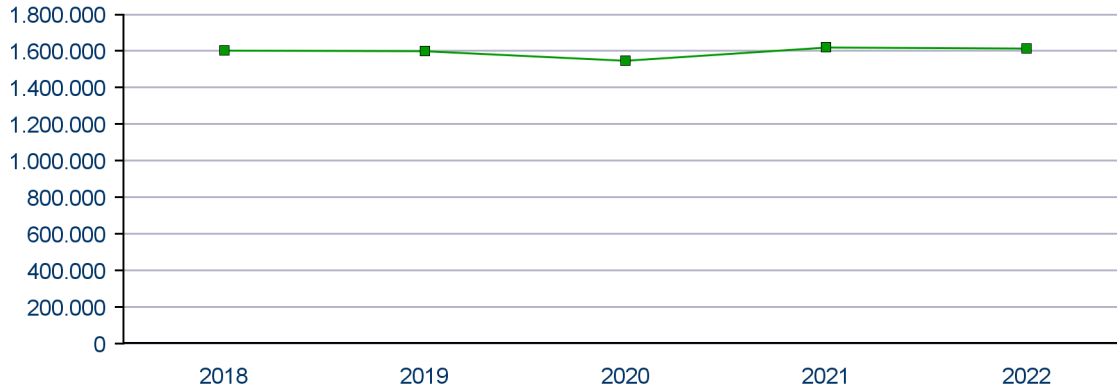


Gráfico 2. N° Donaciones Aféresis

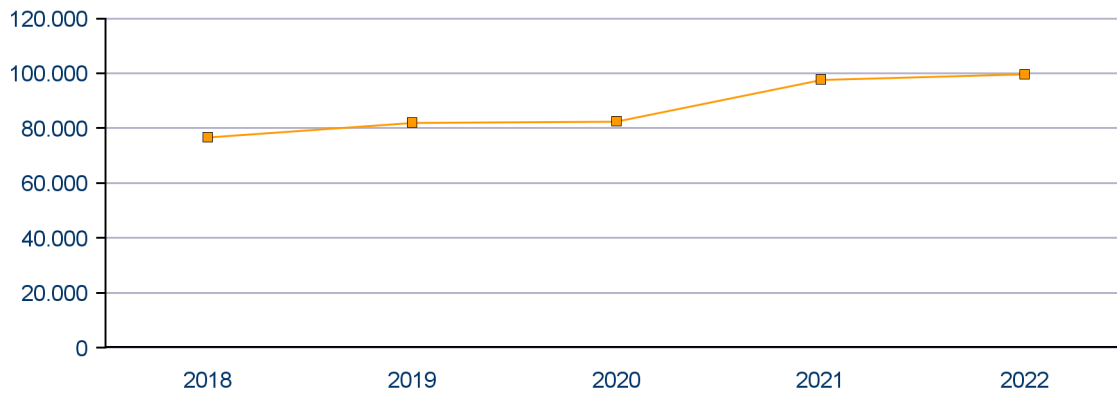
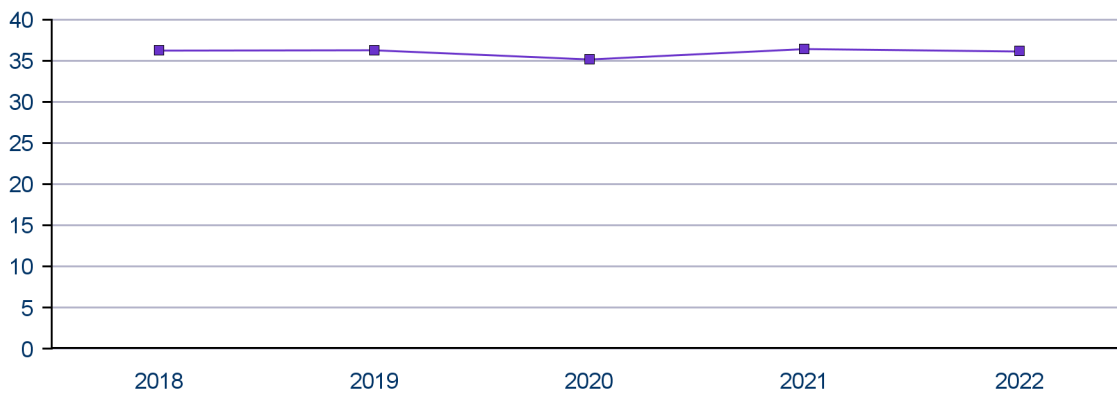


Gráfico 3. Índice de Donación



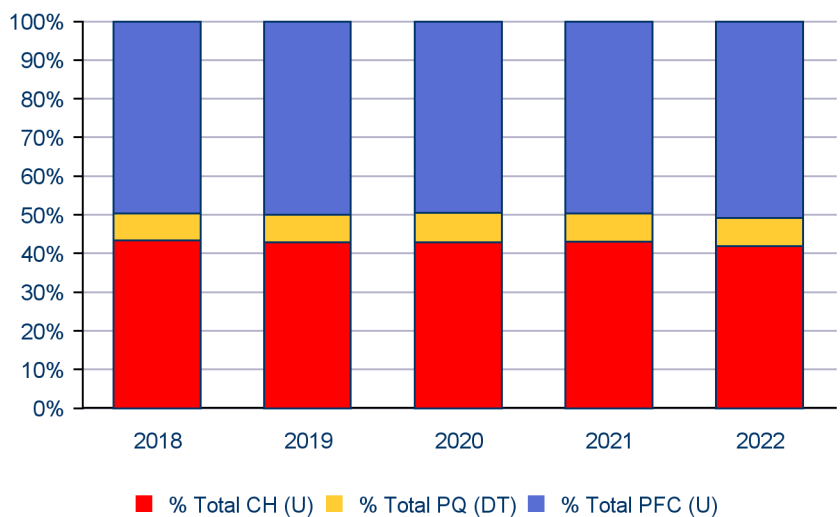
Obtención de componentes sanguíneos

Los principales componentes obtenidos se recogen en la tabla 3. Se observa una ligera disminución en la obtención de unidades de hemáties, y un pequeño incremento en la obtención de plaquetas acorde con la demanda. Las tasas de obtención de cada componente por 1000 hab. se reflejan en la tabla 4.

	2018	2019	2020	2021	2022	% Variación 2021-2022
CH (U)	1.567.403	1.563.136	1.504.335	1.582.083	1.578.506	-0,23
PQ (DT)	251.249	260.199	266.089	269.254	274.723	2,03
PFC (L)	449.911	456.088	433.890	455.925	478.247	4,90

Tabla 3

Gráfico 4



2022

	x 1000 Habitantes
CH (U)	33
PQ (DT)	6
PFC (L)	10

Tabla 4

Transfusión

En el 2022, la cantidad y tipos de componentes transfundidos se reflejan en la siguiente tabla. El nº total de CS transfundidos ha sido de 1.863.459, y el nº de receptores de los mismos 494.436.

Media UE. 42,7 CS por 1000 hab.:77,6% Hematíes, 11,7% plaquetas; 10,7% plasma
España. 40,48 CS por 1000 hab.:80,14% Hematíes, 12,90% plaquetas, 6,96% plasma.

	2018	2019	2020	2021	2022	% Variación 2021-2022
SC (U)	33	19	19	5	19	280,00
CH (U)	1.472.189	1.484.426	1.432.654	1.510.376	1.489.201	-1,40
PQ (DT Adulto)	226.183	226.452	227.492	244.950	240.057	-2,00
PFC (U)	159.881	152.698	140.637	138.507	129.247	-6,69
Criop (U)	884	1.082	720	534	295	-44,76
Índice CH (U x 1000 Hb)	31,75	32,02	30,90	32,03	31,38	
Índice PQ (DT x 1000 Hb)	4,88	4,88	4,91	5,19	5,06	
Índice PFC (U x 1000 Hb)	3,45	3,29	3,03	2,94	2,72	
Índice Criop (U x 1000 Hb)	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	

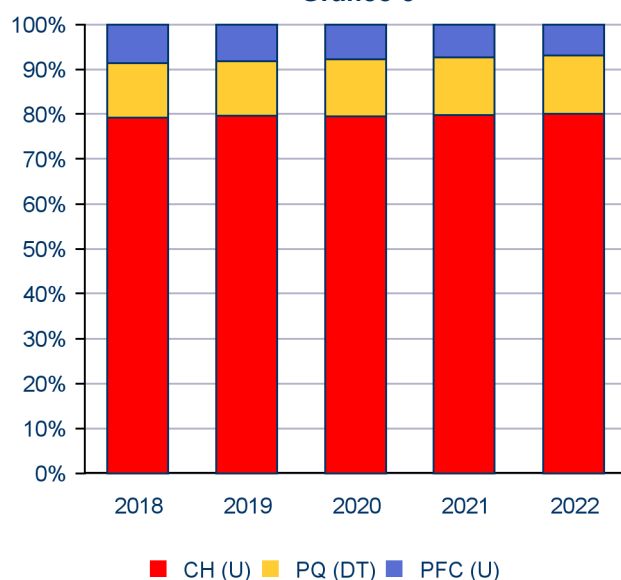
Tabla 5

2022

	Nº Pacientes Transfundidos
CH	408.238
PQ	53.509
PFC	31.207
Criop	51

Tabla 6

Gráfico 5



Balance obtención - transfusión

Gráfico 6. Hematíes

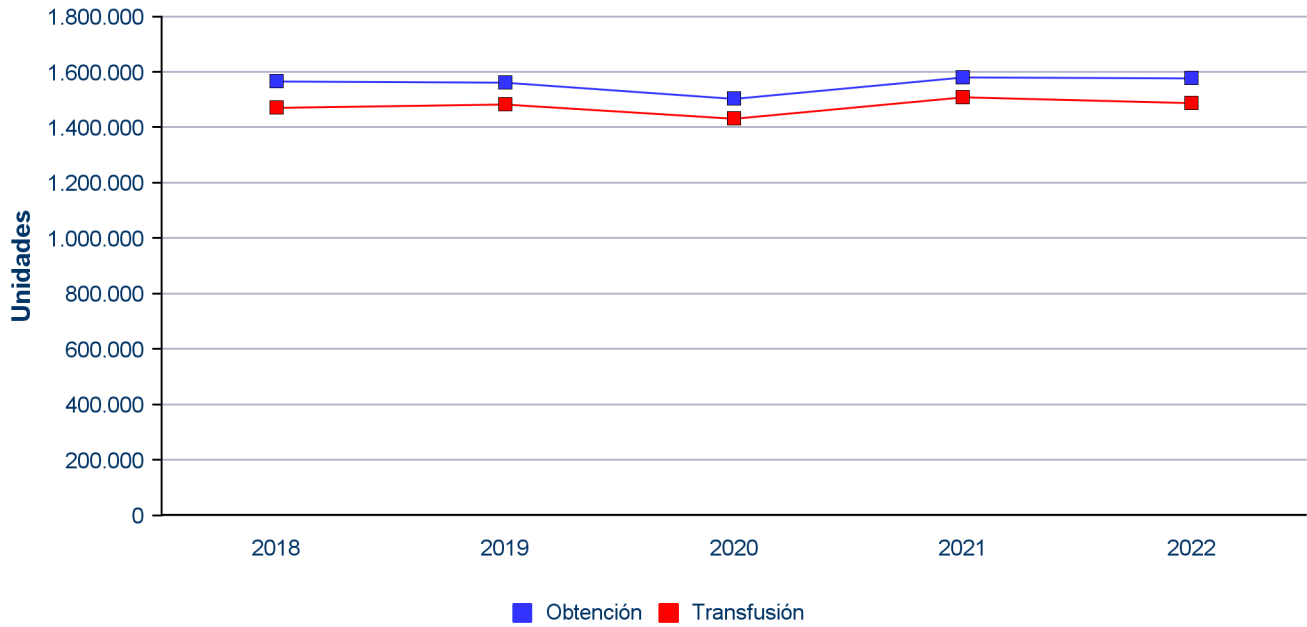
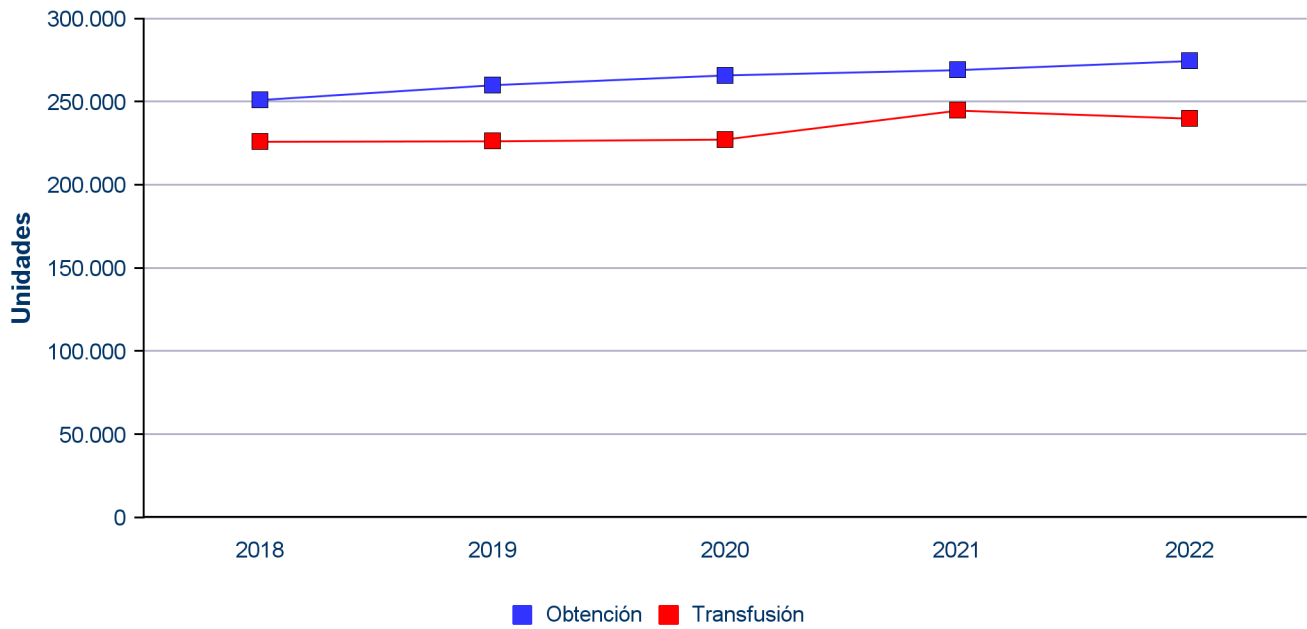


Gráfico 7. Plaquetas



Plasma enviado a Industria Fraccionadora

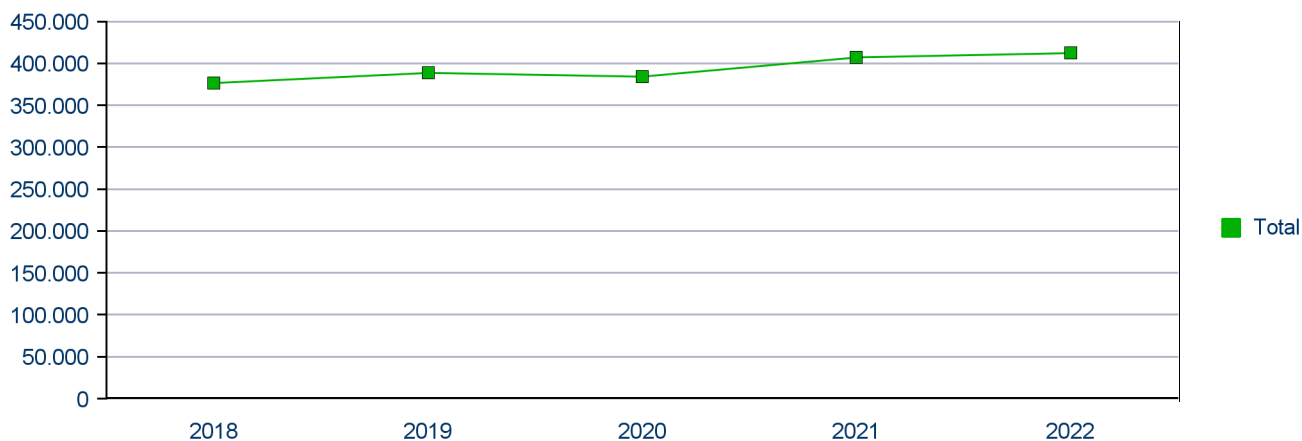
Conforme al objetivo de alcanzar la autosuficiencia en derivados plasmáticos basada en DVNR, los CTS envían a la industria fraccionadora el plasma no utilizado en transfusión. El volumen enviado en 2022 ascendió a 412.980 litros, que a efectos comparativos corresponde a 9 litros por 1000 habitantes (88% de plasma recuperado, 12% de aféresis).

Media en Europa: 14 litros por 1000 habitantes.

	2018	2019	2020	2021	2022	% Variación 2021-2022
PFC (L)	377.224	389.379	384.847	407.857	412.980	1,26
PC (L)	0	0	0	0	0	-
Total	377.224	389.379	384.847	407.857	412.980	1,26

Tabla 7

Gráfico 8



Derivados Plasmáticos

Producción

La tabla 8 recoge las cantidades de los derivados plasmáticos obtenidos a partir del fraccionamiento del plasma autóctono.

	2018	2019	2020	2021	2022	% Variación 2021-2022
Albúmina (Gr)	9.815.460	9.572.115	9.285.175	10.708.689	12.090.526	12,90
Igs (Gr)	1.564.249	1.584.823	1.599.276	1.705.676	1.806.245	5,90
Factor VIII (UI)	31.739.489	46.322.251	34.767.987	32.641.738	31.970.056	-2,06
Factor IX p (UI)	4.420.031	9.224.961	4.866.959	3.823.980	5.382.000	40,74
Antitrombina III (UI)	1.064.600	1.397.000	972.000	2.311.000	768.600	-66,74
Alfa-1-AT (Gr)	6.702	64.867	84.515	69.290	75.532	9,01

Tabla 8

Consumo

Las cifras que se presentan corresponden al consumo de toda la red hospitalaria (centros públicos y privados), e incluye tanto el consumo de derivados elaborados a partir del plasma obtenido en los CTS del país, como el consumo procedente de las compras de los hospitales a las compañías farmacéuticas.

	2018	2019	2020	2021	2022	% Variación 2021-2022
Albúmina (Gr)	15.746.702	16.082.943	15.478.114	17.961.483	18.617.176	3,65
Igs (Gr)	4.425.519	4.700.987	4.761.964	5.072.026	5.034.646	-0,74
Factor VIII p (UI)	75.241.759	76.135.866	66.051.826	62.679.806	58.822.887	-6,15
Factor IX p (UI)	10.662.659	11.304.640	10.537.920	9.443.858	8.948.340	-5,25
Antitrombina III (UI)	2.964.076	2.431.921	2.274.154	2.653.799	2.780.540	4,78
Alfa-1-AT (Gr)	98.230	107.940	115.973	130.364	139.196	6,77
Fibrinógeno (Gr)	-	-	-	-	99.059	-
C.Protrombínico (UI)	-	-	-	-	28.613.302	-
Inhibidor C1 Esterasa (UI)	-	-	-	-	2.999.736	-
Albúmina (Gr por 1000 hab.)	339,63	346,88	333,84	380,86	392,35	
Igs (Gr por 1000 hab.)	95,45	101,39	102,71	107,55	106,10	
Factor VIII p (UI por 1000 hab)	1.622,84	1.642,12	1.424,63	1.329,08	1.239,68	
Factor IX p (UI por 1000 hab.)	229,98	243,82	227,29	200,25	188,58	
Antitrombina III (UI por 1000 hab.)	63,93	52,45	49,05	56,27	58,60	
Alfa-1-AT (Gr por 1000 hab.)	2,12	2,33	2,50	2,76	2,93	
Fibrinógeno (Gr por 1000 hab.)	-	-	-	-	2,09	
C.Protrombínico (UI por 1000 hab.)	-	-	-	-	603,02	
Inhibidor C1 Esterasa (UI por 1000 hab.)	-	-	-	-	63,22	

Tabla 9

Donantes

El número y evolución de los donantes registrados según categorías queda recogido en la tabla 10. En 2022 el nº de donantes activos en la población general ha sido de 24 por 1000 hab. De estos, el 15% han sido donantes de primera vez.

Media europea: 24 donantes por 1000 hab.; rango 16- 49;

Donantes registrados

	2018		2019		2020		2021		2022		% Variación 2021-2022
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Donantes Nuevos	212.465	18,2	207.026	18,0	160.383	14,6	168.972	14,9	179.481	15,7	6,22
Donantes Habituales	803.929	68,9	791.660	68,7	770.403	70,2	799.578	70,6	796.262	69,5	-0,41
Donantes Conocidos	149.971	12,9	153.407	13,3	166.284	15,2	164.581	14,5	170.143	14,8	3,38
Total Donantes	1.166.365		1.152.093		1.097.070		1.133.131		1.145.886		1,13
Donaciones por Donante	1,44		1,46		1,49		1,52		1,50		
Donantes * 1000 Hb	25,16		24,85		23,66		24,03		24,15		

Tabla 10

La tasa total de exclusión (porcentaje total de donantes excluidos de forma temporal o permanente) ha sido en el último año del 16%. Los porcentajes de distribución en temporal y permanente son similares a los países de nuestro entorno.

Donantes excluidos

	2018		2019		2020		2021		2022		% Variación 2021-2022
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Excluidos Temporales	206.306	92,9	208.959	93,6	172.233	93,2	183.566	92,8	201.616	92,7	9,83
Excluidos Permanentes	15.899	7,2	14.226	6,4	12.660	6,8	14.197	7,2	15.839	7,3	11,57
Total Excluidos	222.132		223.185		184.893		197.763		217.455		9,96
Índice Exc. Temporal	17,69		18,14		15,70		16,20		17,59		
Índice Exc. Permanente	1,36		1,23		1,15		1,25		1,38		
Índice Exclusión	19,04		19,37		16,85		17,45		18,98		

Tabla 11

Promoción

Diseñar programas de promoción de la donación es uno de los cometidos de los Centros de Transfusión Sanguínea (CTS) como responsables del suministro de los productos sanguíneos. Estos, deben asegurar el número adecuado de donaciones para cubrir los requerimientos hospitalarios.

Actividades de Fomento de la Donación Voluntaria y No Remunerada (DVNR)

En el año 2022 el nº y tipo de actividades de promoción llevadas a cabo por los 20 CTS, son las reflejadas en la tabla abajo adjunta

Campañas		Charlas Informativas				Cursos Formativos	
Grales	Sectores Edad	Escuela	Universidad	Empresa	Otras	Profesionales	Voluntarios
139	154	781	358	82	212	46	34

Material Difundido	Actividades en Medios de Comunicación	Nº Eventos
172	294	88

Tabla 12

Donaciones de sangre según lugar de colecta

	2018		2019		2020		2021		2022		% Variación 2021-2022
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Centro de Transfusión	144.248	9,0	140.048	8,7	216.304	14,0	168.702	10,4	210.919	13,0	25,02
S. Transfusión / PF	320.896	20,0	314.178	19,6	297.046	19,2	312.784	19,3	313.403	19,4	0,20
Unidad Móvil	1.140.608	71,0	1.148.142	71,7	1.036.517	66,9	1.141.124	70,3	1.092.591	67,6	-4,25

Tabla 13

Laboratorio

Marcadores Obligatorios

Tal como se observa en el gráfico 9, los resultados de detección de los principales marcadores infecciosos muestran continuidad en su descenso, especialmente en el caso del VHB. Sobre este marcador señalar que como en otros años anteriores se han notificado 48 casos de Hepatitis B ocultas (HBO/OBI), que corresponderían a 2,8 casos cada 100.000 donaciones.

2022

	U. Testadas	Positivos Serología	Positivos NAT	Total Positivos Confirmados	Prevalencia x 100.000
VIH	1.704.889	54	56	56	3,28
VHC	1.704.889	79	34	79	4,63
VHB	1.704.889	113	144	140	8,21
LUES	1.704.889	848	-	-	49,74

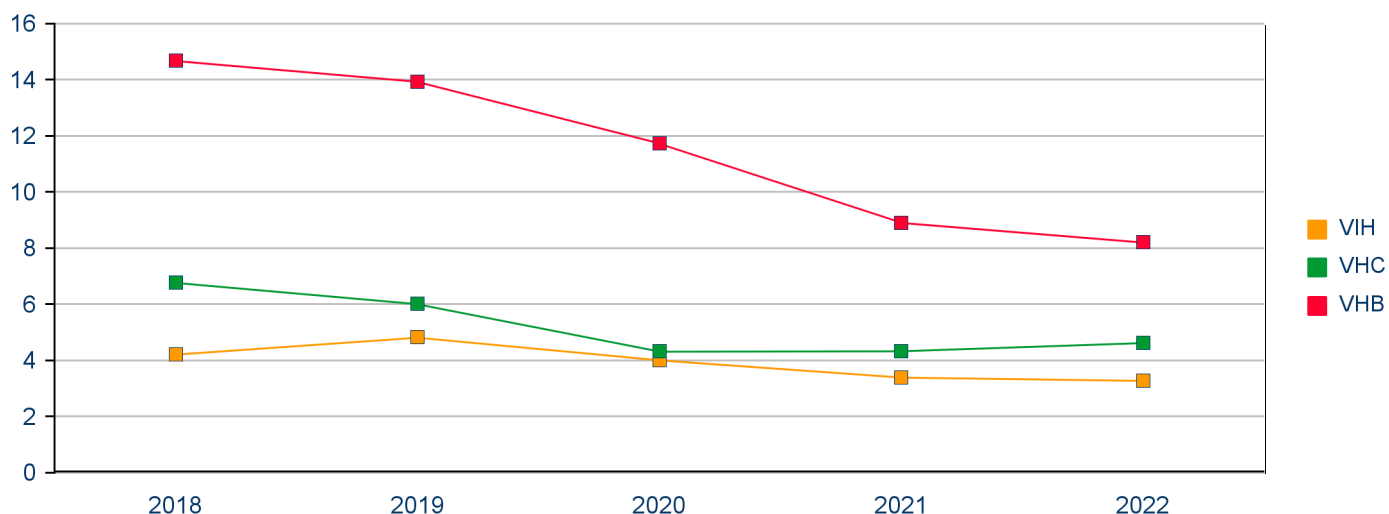
Tabla 14

Donaciones (+) detectadas en periodo ventana últimos 5 años

	2018	2019	2020	2021	2022
VIH (+) Excl. NAT	2	3	1	2	2
VHC (+) Excl. NAT	2	0	1	1	0
VHB (+) Excl. NAT	78	67	65	59	27

Tabla 15

Gráfico 9. Prevalencia por 100.000 donaciones. Media Nacional 2018-2022



Laboratorio**Otros Marcadores**

En el 2022, los 20 CT han cribado el Tripanosoma Cruzi Enf. De Chagas): 19 de forma selectiva y un centro lo tiene incorporado de rutina. 16 Centros cribaron selectivamente Paludismo, y la totalidad de ellos (20) realizo pruebas para detectar HTLV-I-II (3 mediante cribado universal). 6 CT testaron VNO durante la temporada de trasmisión del virus. 2 CT realizaron cribado para el VHE (ambos universal).

En el 2022 la prevalencia de dichos marcadores es la reflejada en la siguiente tabla:

2022

	U. Testadas	Positivos	%
T. CRUZI	61.400	38	0,0619
MALARIA	34.372	437	1,2714
HTLV-I-II	439.732	12	0,0027
VNO	17.635	0	0,0000

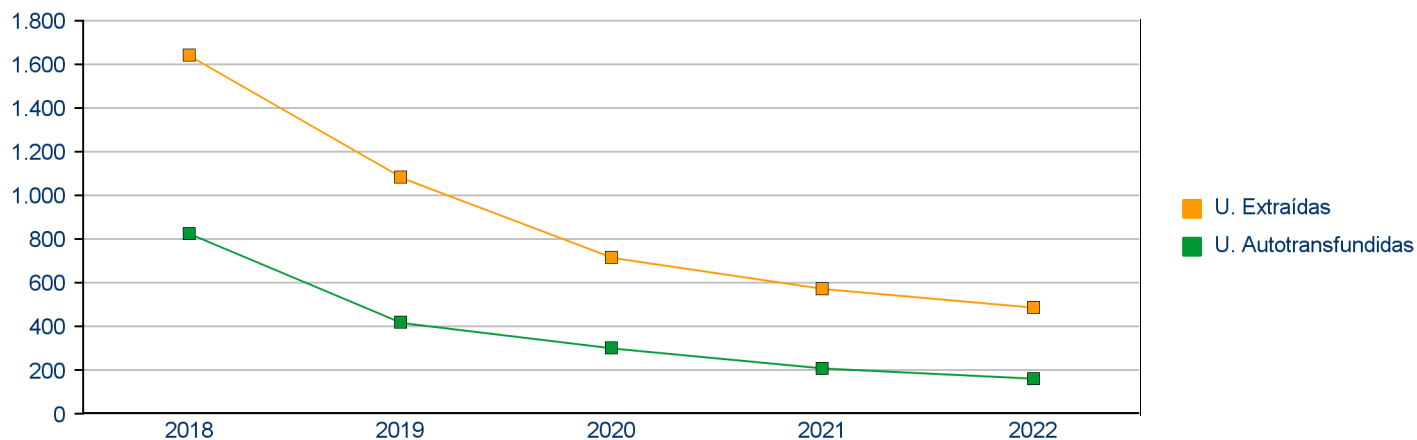
Tabla 16

Autotransfusión

Prosigue la tendencia decreciente en donación autóloga. En el 2022 ha constituido el 0,03% de las donaciones totales, resultados coincidentes con los comunicados en la mayoría de los países europeos. Reseñar que sólo se transfundió el 37% del total de las unidades extraídas.

Media Europea: 0,02%- 0,04%

Gráfico 10. Unidades extraídas y autotransfundidas. Media Nacional 2018-2022



Componentes no utilizados

El porcentaje que representan las unidades caducadas y desechadas sobre el total de las producidas de los principales CS en los últimos años, son reflejados en las dos tablas siguientes. En su cálculo se han considerado conjuntamente los datos suministrados por los Centros y por los Servicios Hospitalarios de Transfusión.

% U. Caducadas

	2018	2019	2020	2021	2022
CH	3	2	2	2	2
PQ	11	12	11	10	11
PFC	0,20	0,17	0,46	0,18	0,14

Tabla 17

% U. Desechadas

	2018	2019	2020	2021	2022
CH	2	1	2	2	2
PQ	2	2	2	2	2
PFC	0,99	0,91	3,24	3,93	3,53

Tabla 18

En el año en curso la industria fraccionadora ha desechado 3.932 unidades de plasma.

Control de Calidad

Centros de Transfusión

Sistemas de Calidad e Inspección

Los Sistemas de Calidad (SQ) deben asegurar que los productos obtenidos cumplen los requisitos previamente establecidos, e incluyen un conjunto de actividades dirigidas al control directo de la calidad. La inspección es parte fundamental del procedimiento para garantizar su cumplimiento, y actividad clave de los Sistemas de Calidad.

Los CT se someten a certificaciones periódicas por diferentes organismos.

20 CT, han sido inspeccionados por la autoridad sanitaria autonómica conforme al RD 1088/2005. Durante el año 2022 se han efectuado 9 inspecciones.

La totalidad de los CT disponen de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015; CT siguen las Directrices de calidad del Consejo de Europa; y se adecua además al modelo europeo de calidad total.

Las certificaciones de los diferentes organismos obtenidas por los CT, son las reflejadas en la tabla adjunta. 10 se certificaron durante el 2022.

2022	
	Nº CTS
Certificación Norma ISO 9001:2015 (Gestión de Calidad)	17
Certificación Norma ISO 15189:2013 (Laboratorio)	1
Certificación CAT	11
Certificación ACSA	1

Tabla 19

Sistemas de Identificación de Componentes Sanguíneos (CS) y Trazabilidad

20 CT utilizan el sistema de codificación ISBT-128, dando cobertura al 100% de las donaciones totales en España en el 2022.

19 CTS disponen de aplicaciones informáticas conectadas con los ST como medio de garantizar la trazabilidad donante – receptor.

Servicios de Transfusión

El 69,87 % de los ST disponen de un Sistema de Gestión de la Calidad, que incluye procedimientos normalizados de trabajo. En el 65,57% se trata del Sistema ISO 9001:2015. Al mismo tiempo, la práctica totalidad de los ST disponen de una Guía clínica para transfusión de componentes (94,56%).

El 76,99 % de los ST han sido inspeccionados por la autoridad sanitaria de la CA correspondiente, y 94 Servicios indican que han sido certificados por el CAT (19,67%).

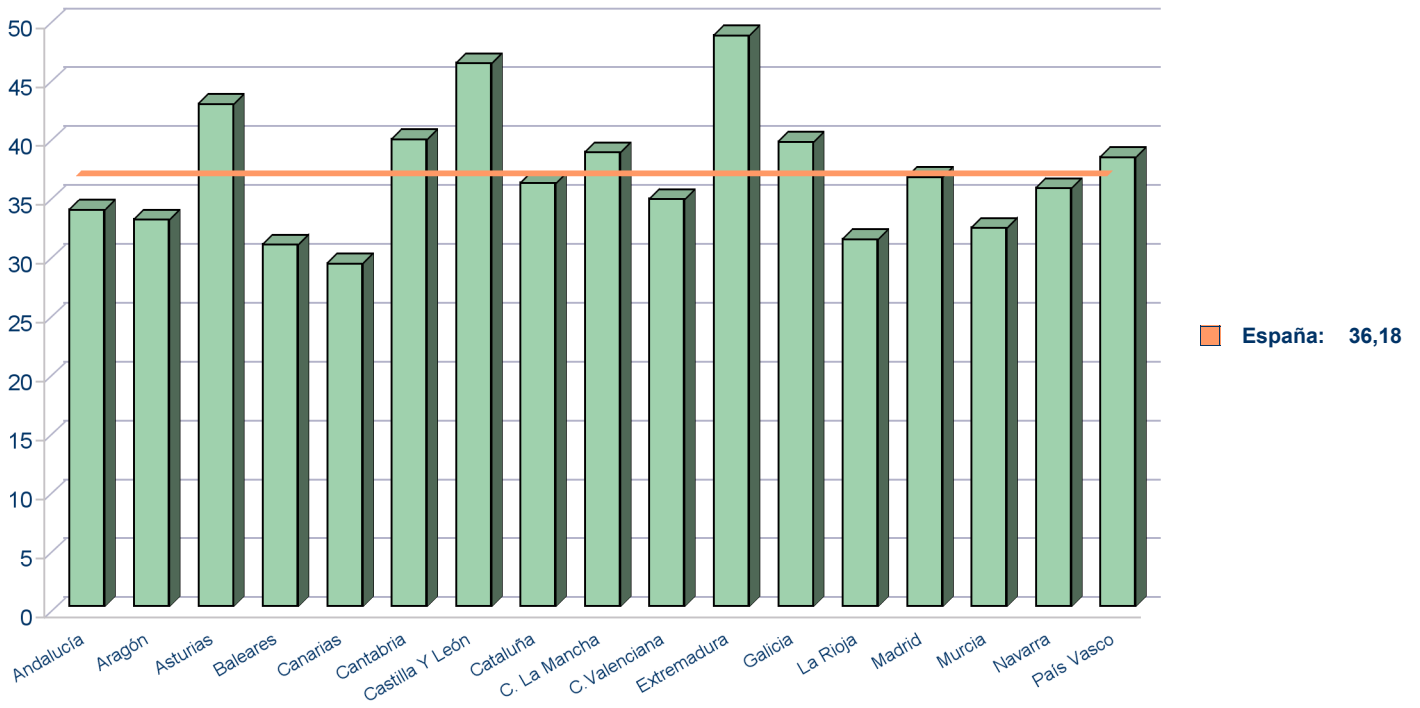
En 398 hospitales existe Comité Hospitalario de Transfusión (83,26%), siendo la media del nº de reuniones de 2,26, la mediana 2 y la moda 1.

438 Hospitales tienen implantado un sistema de Hemovigilancia (91,63%), y de estos, 328 cuentan con personal específicamente asignado a esta tarea. El 86,82% de ST disponen de aplicación informática específica para el control transfusional y el 88,49% tienen implantado algún tipo de sistema de seguridad para evitar errores en la administración de componentes.

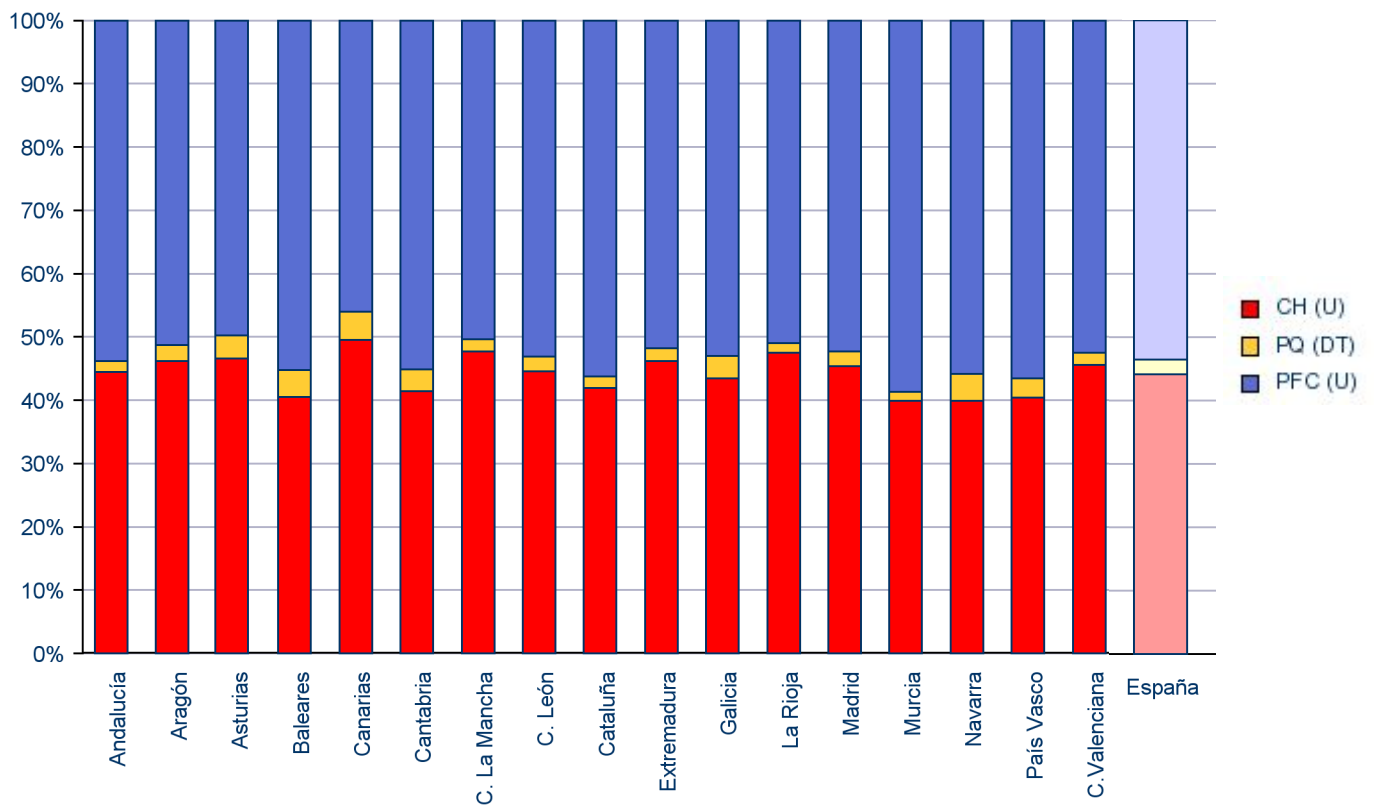
Anexo. Indicadores por CCAA
(Año 2022)

Donaciones

Índice de Donación

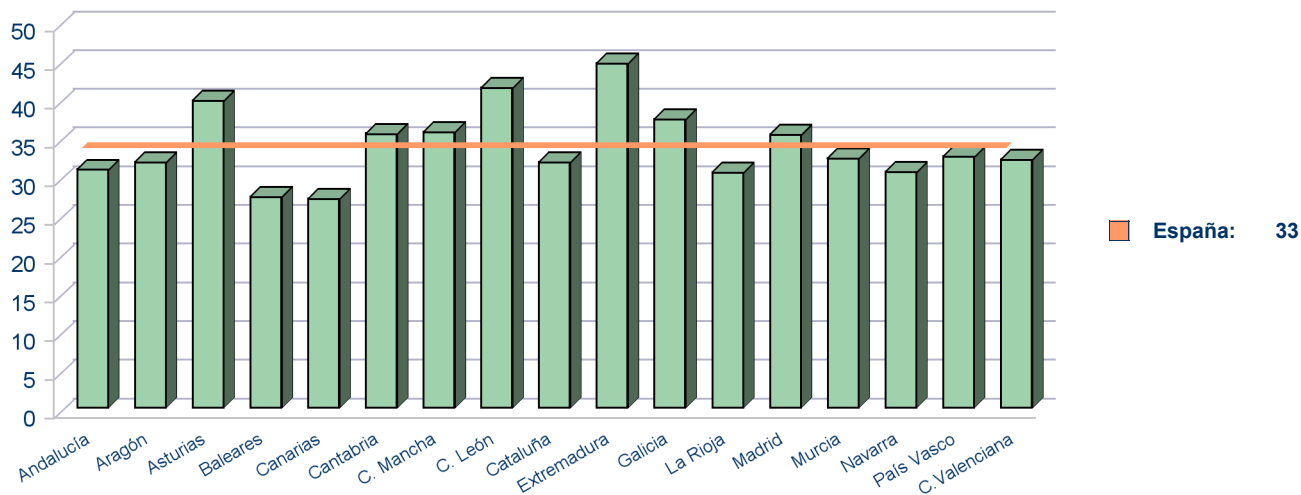


Obtención de componentes sanguíneos

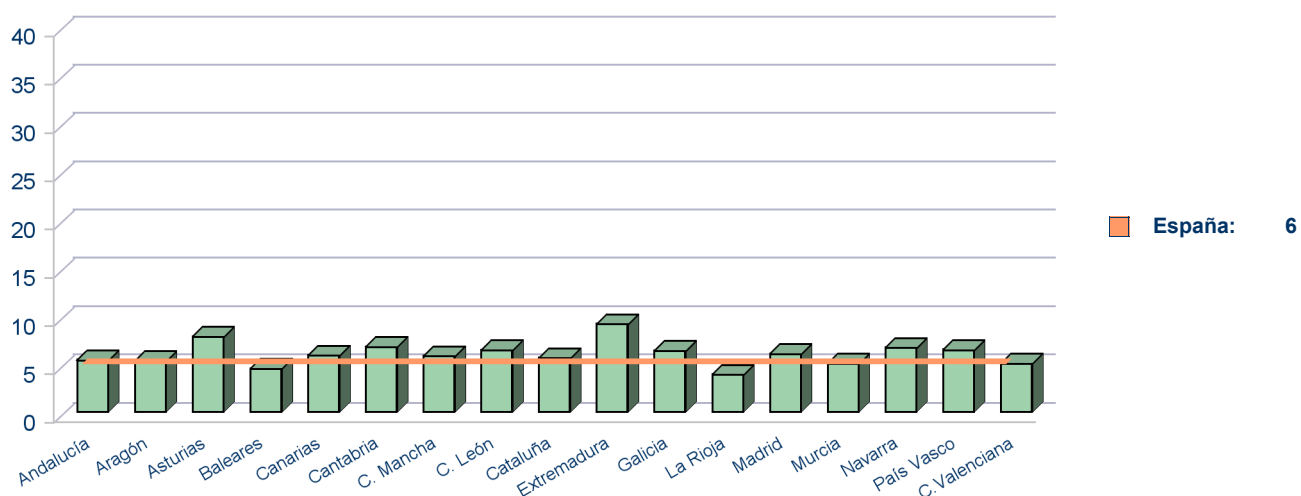


Obtención de componentes sanguíneos

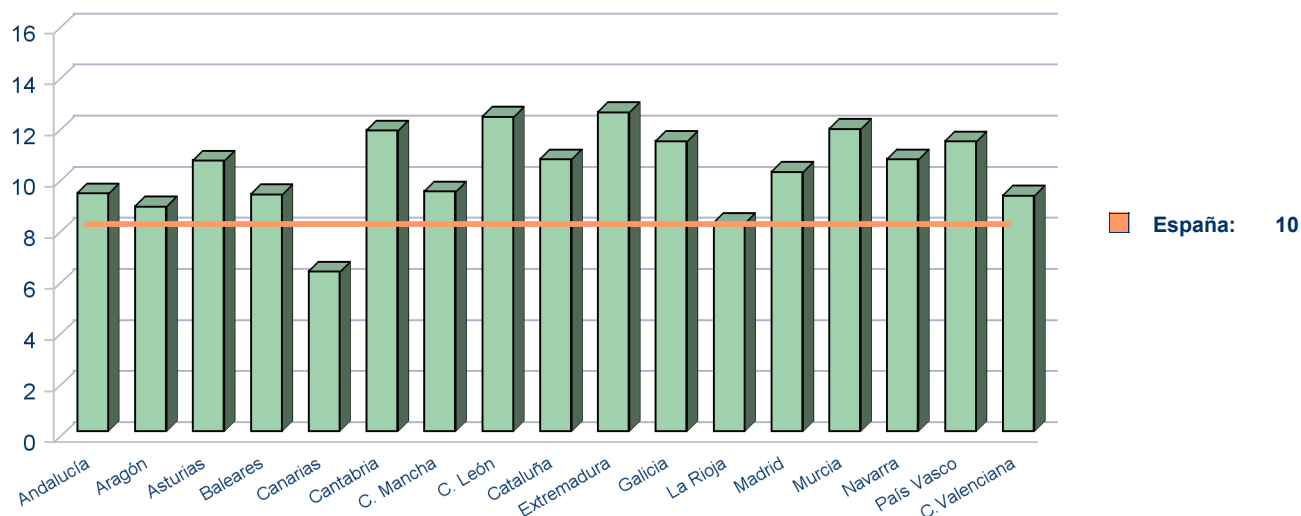
Hemáties (U x 1000 habitantes)



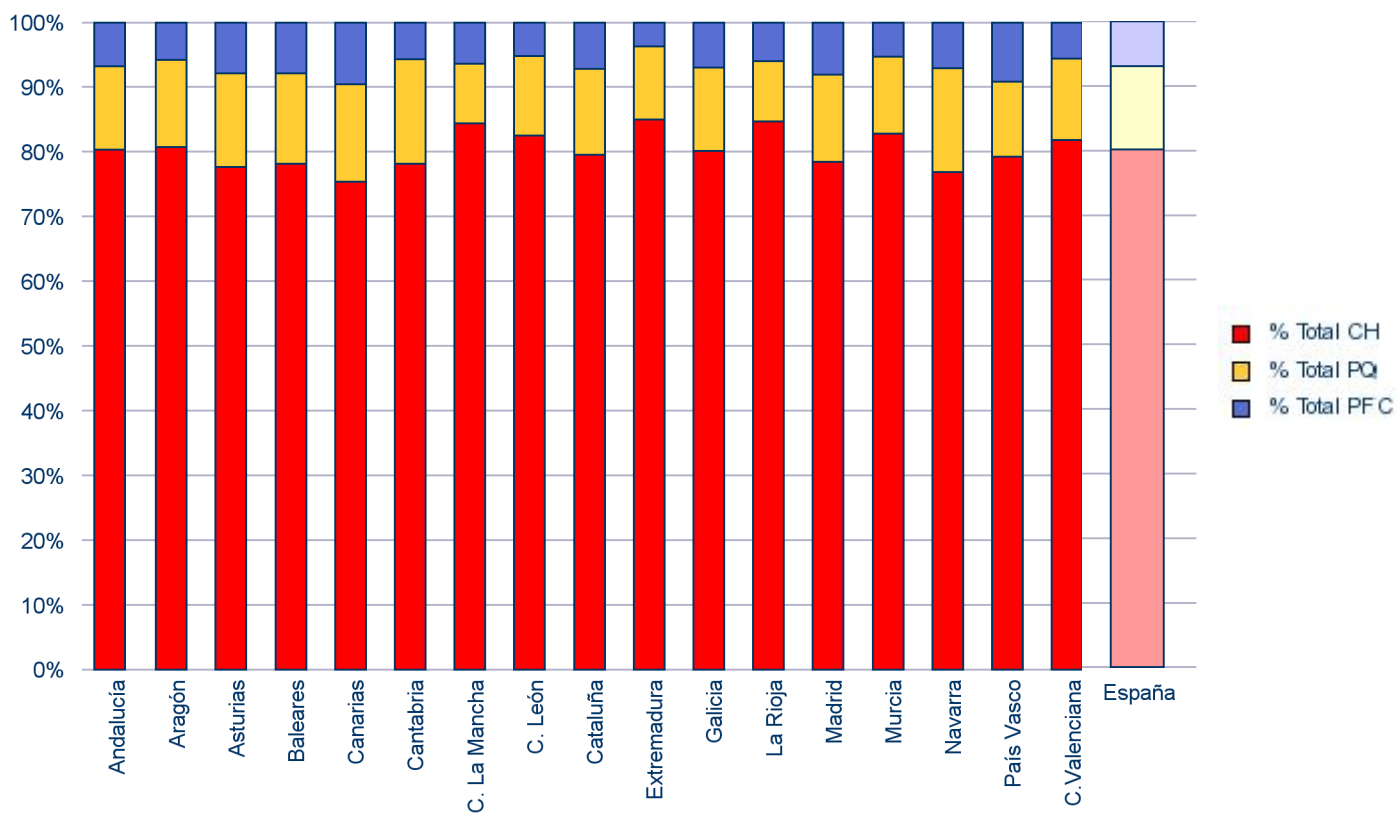
Plaquetas (U x 1000 habitantes)



Plasma (L x 1000 habitantes)

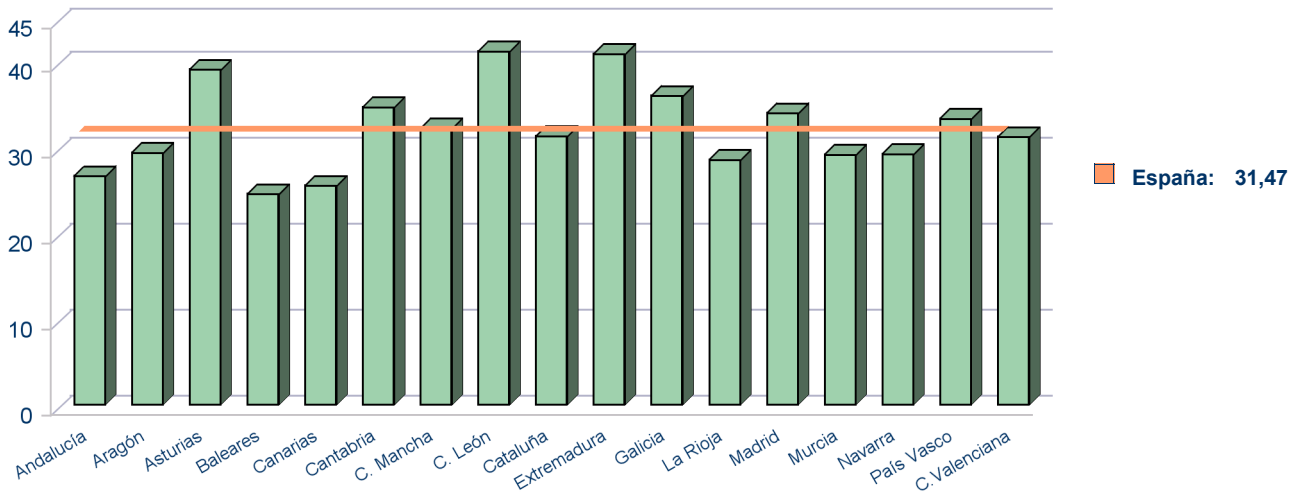


Transfusión

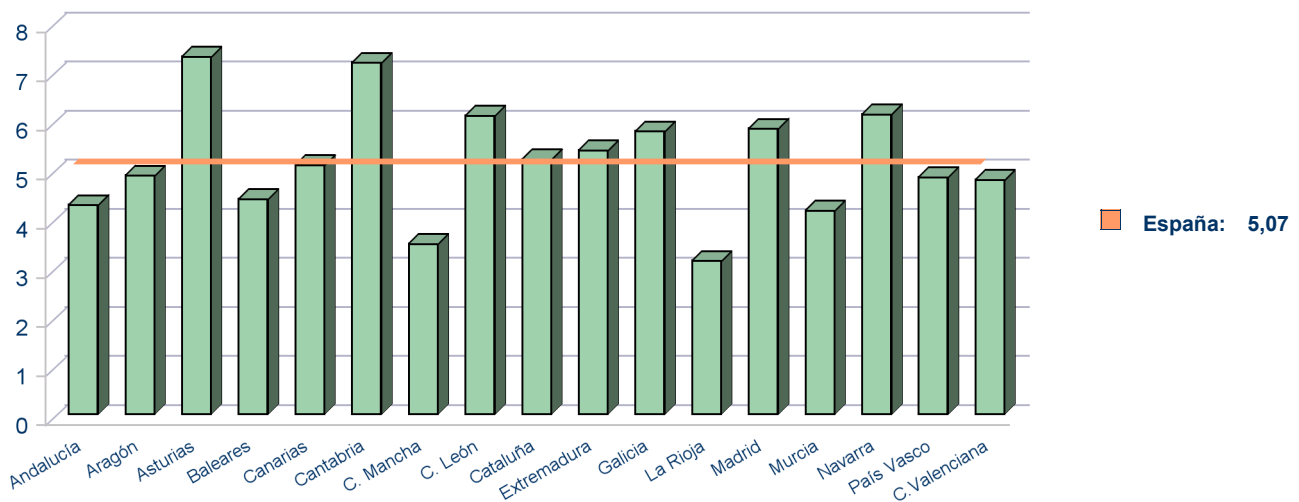


Transfusión

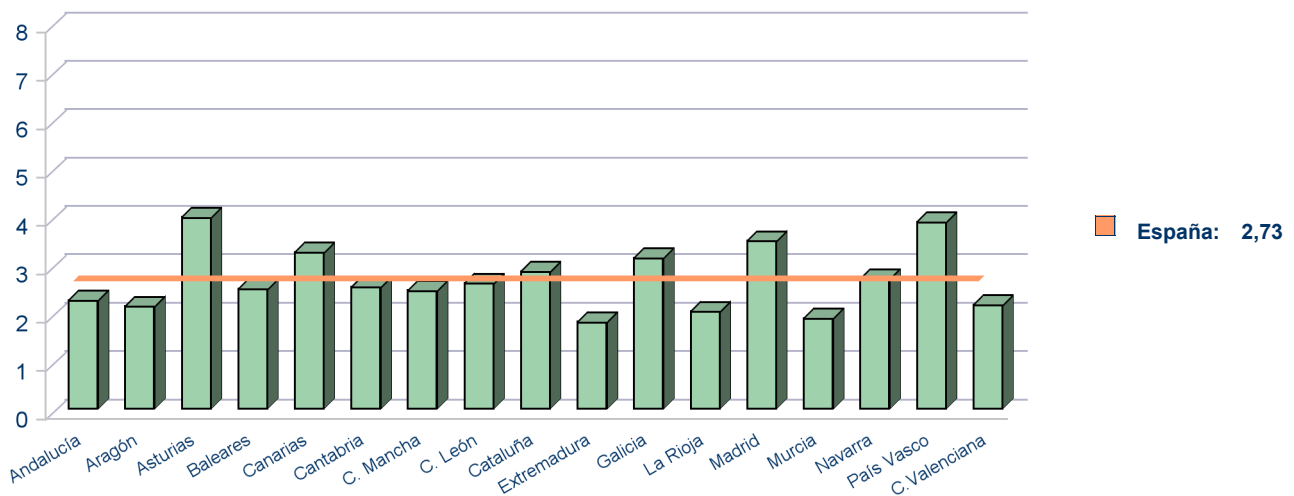
Hematíes (U x 1000 habitantes)



Plaquetas (DT x 1000 habitantes)

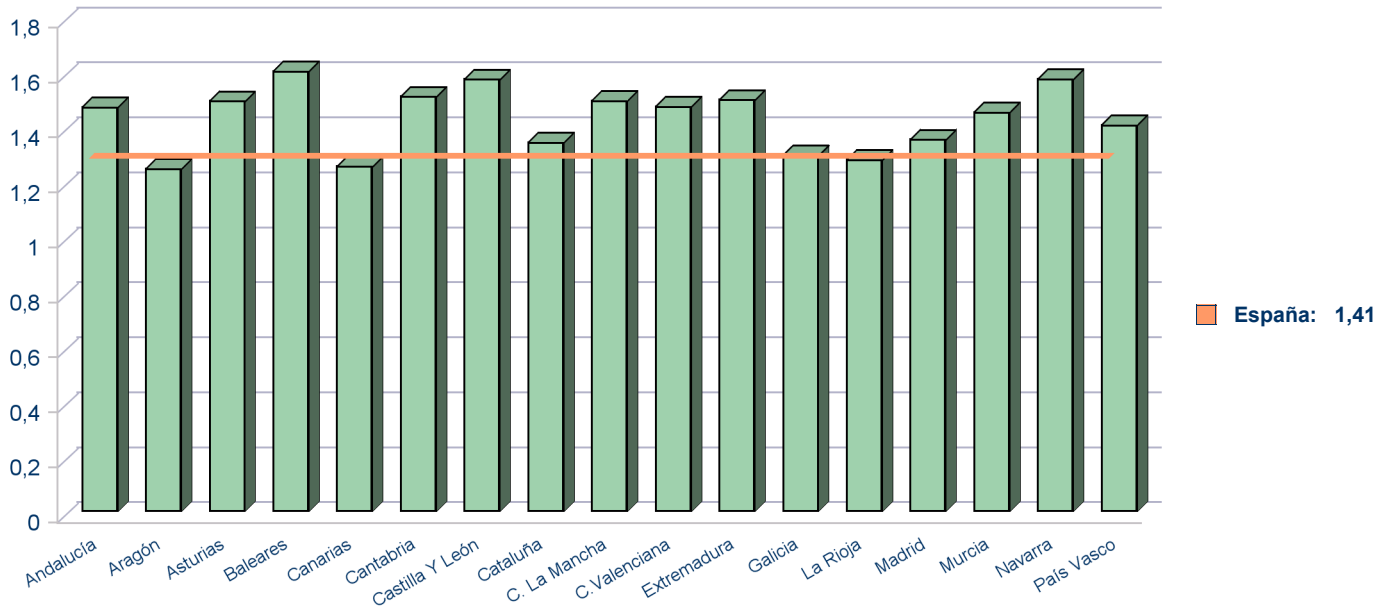


Plasma (U x 1000 habitantes)

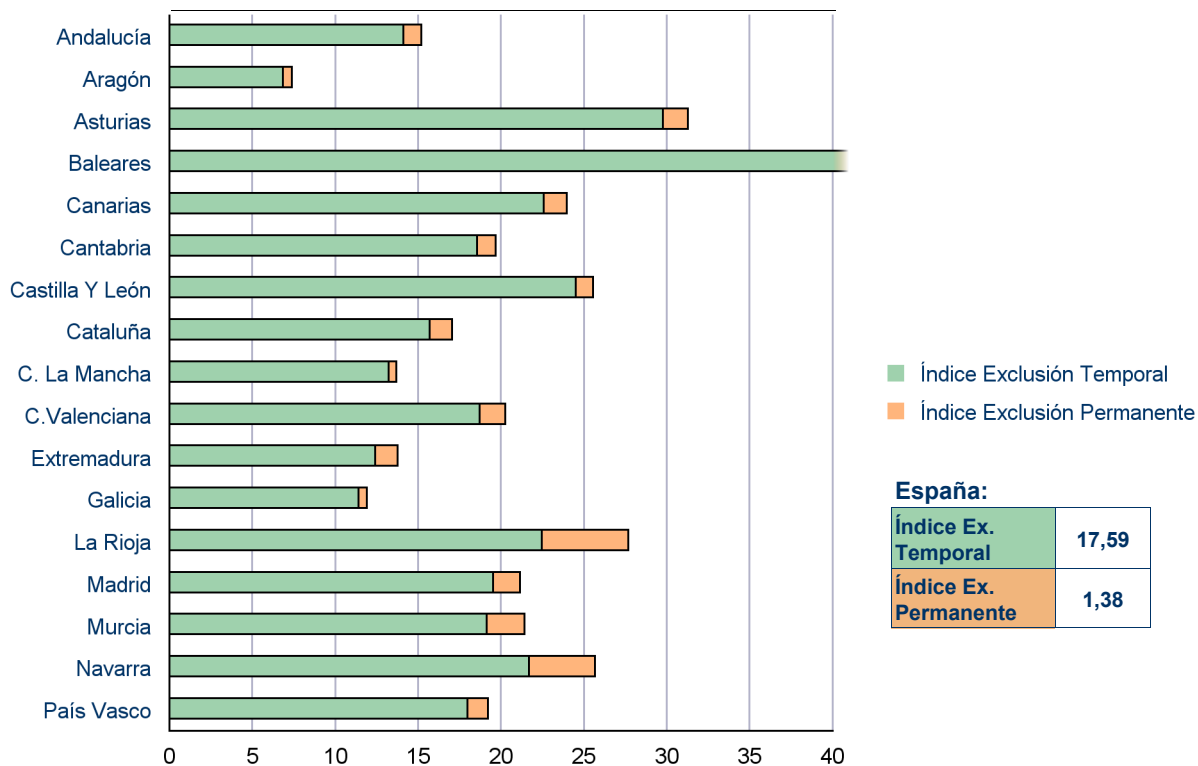


Donantes

Donaciones por donante



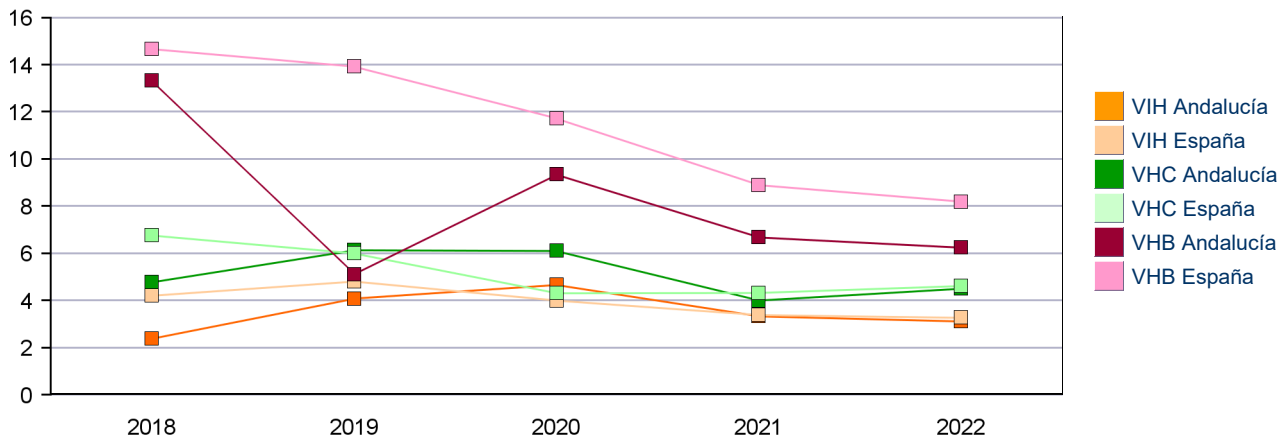
Donantes excluidos



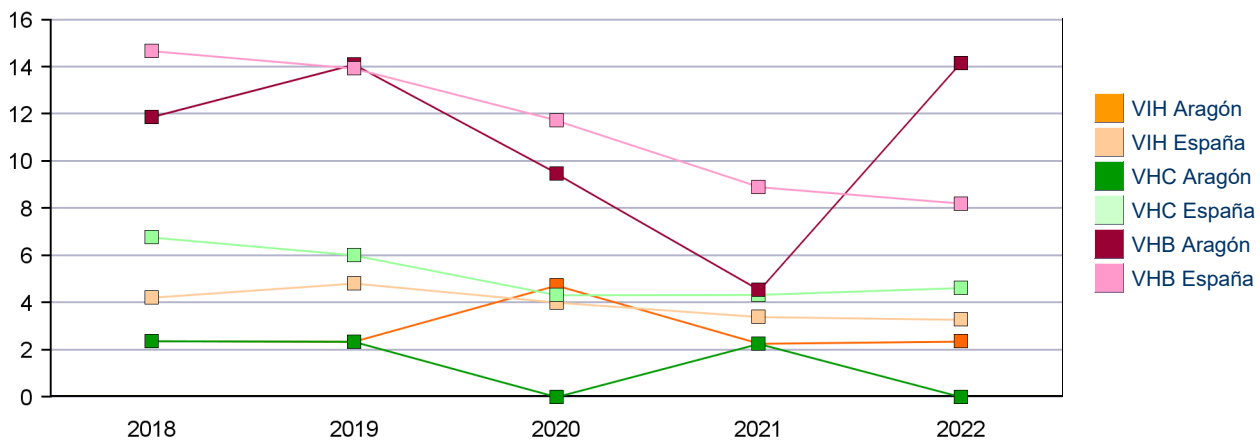
Laboratorio

Marcadores Obligatorios. Prevalencia por 100.000 donaciones.

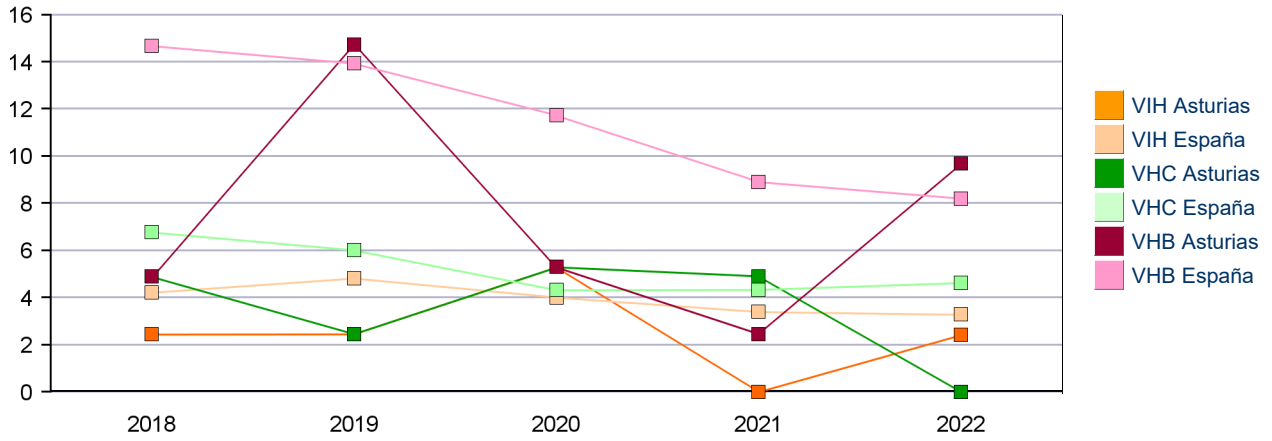
Andalucía



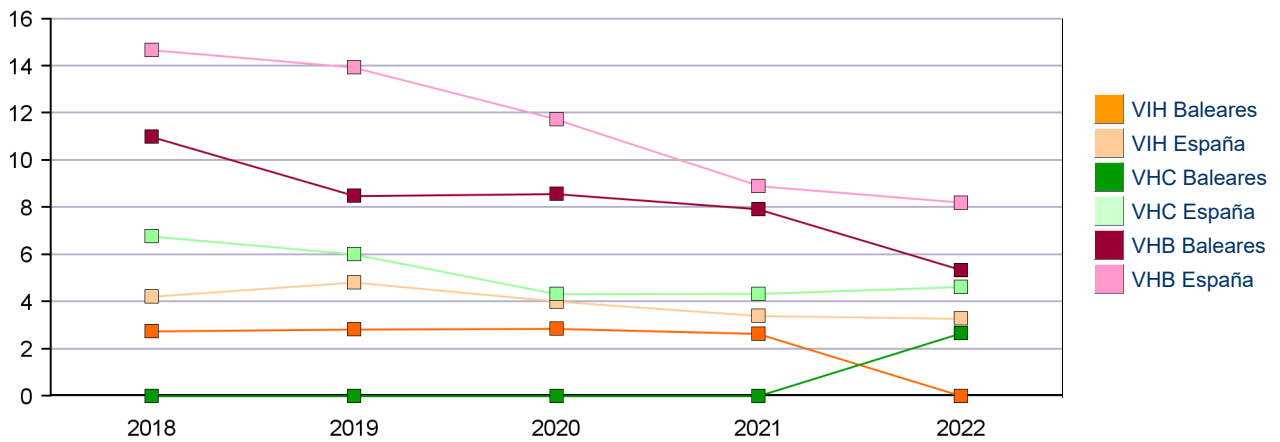
Aragón



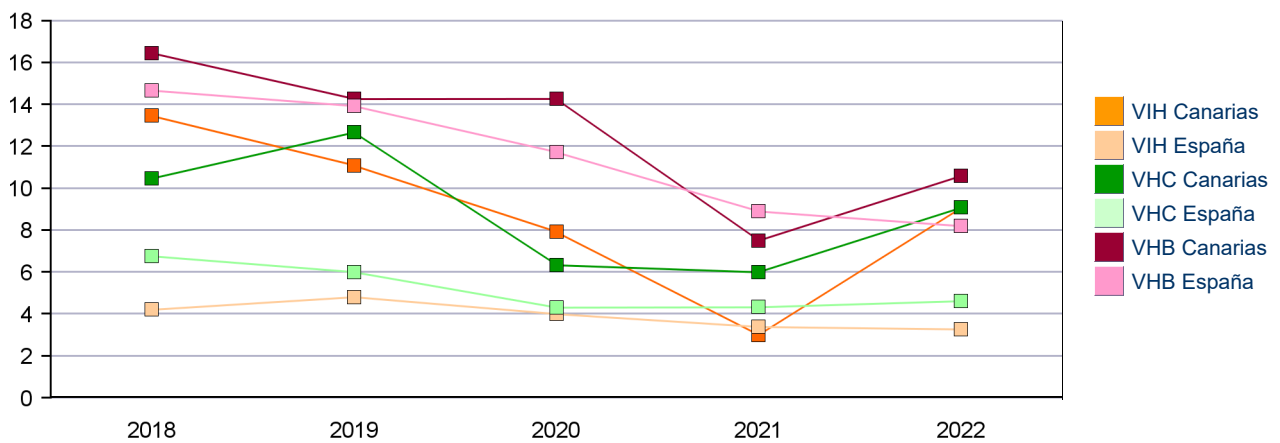
Asturias



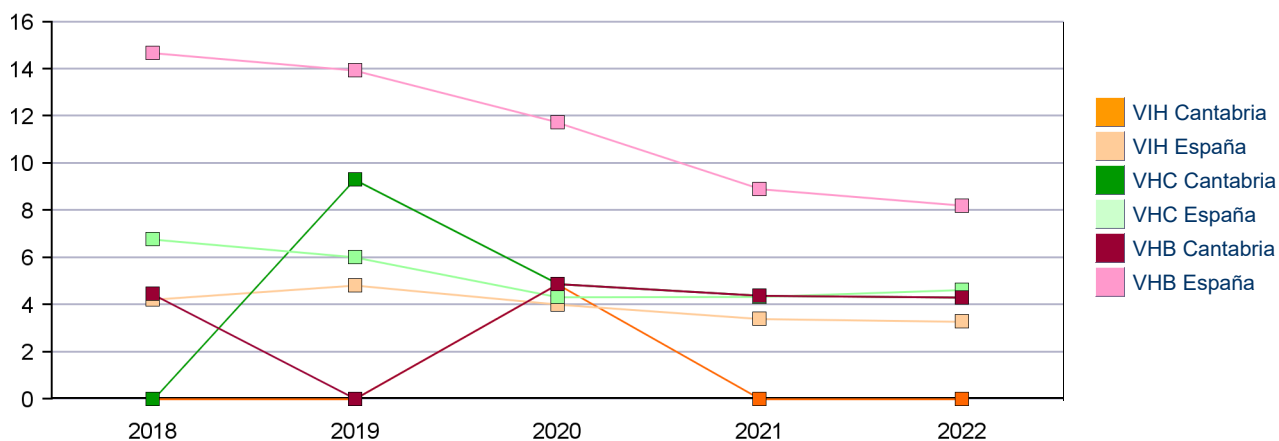
Baleares



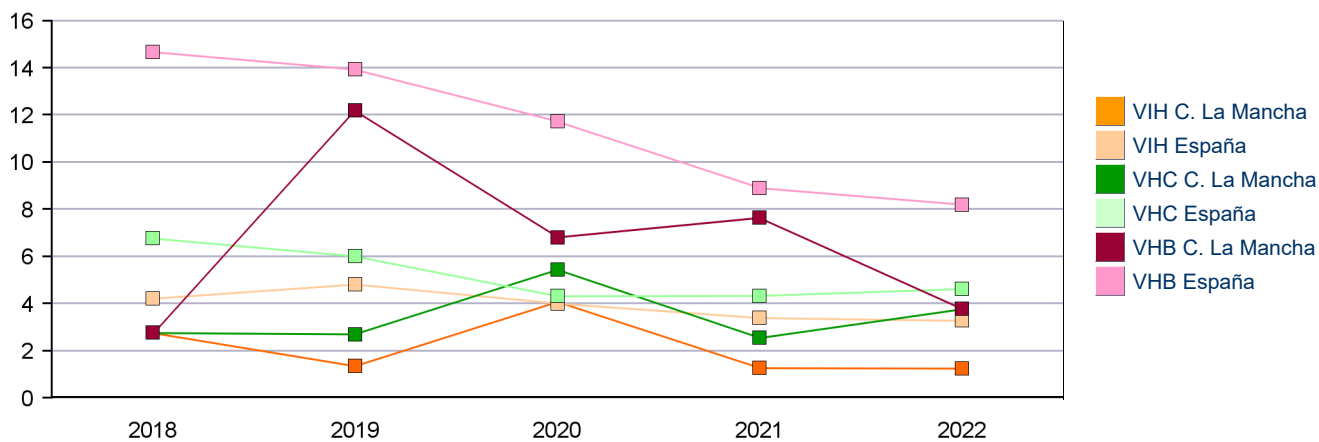
Canarias



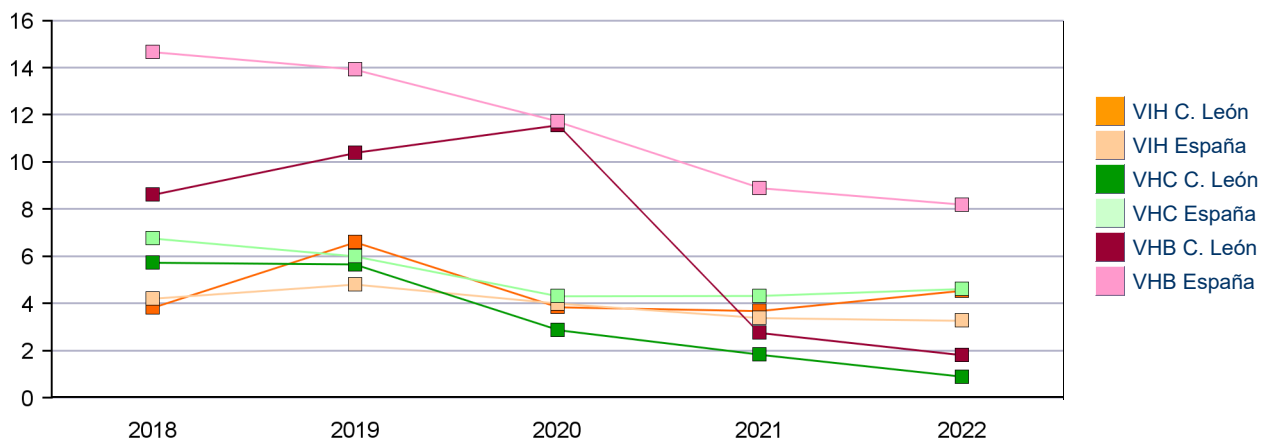
Cantabria



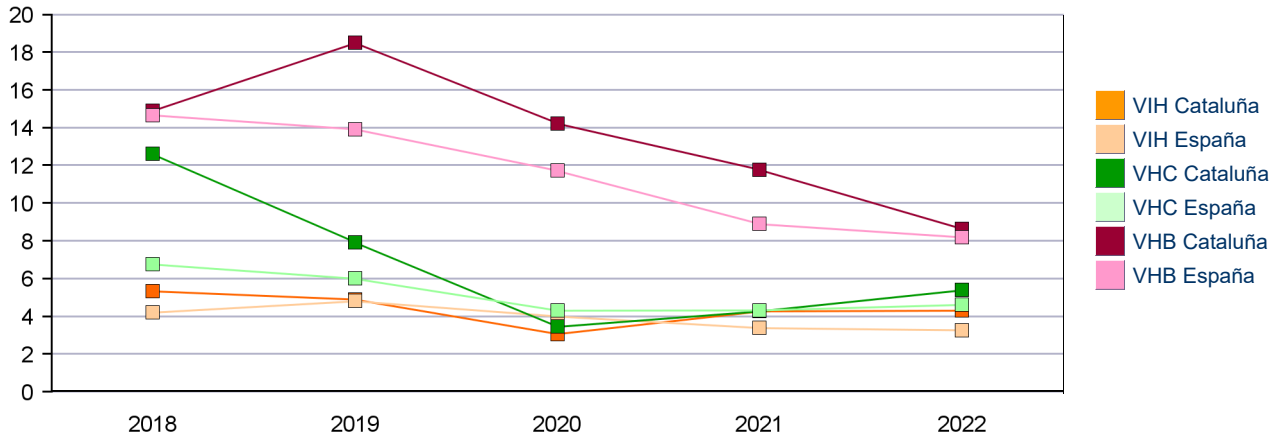
Castilla La Mancha



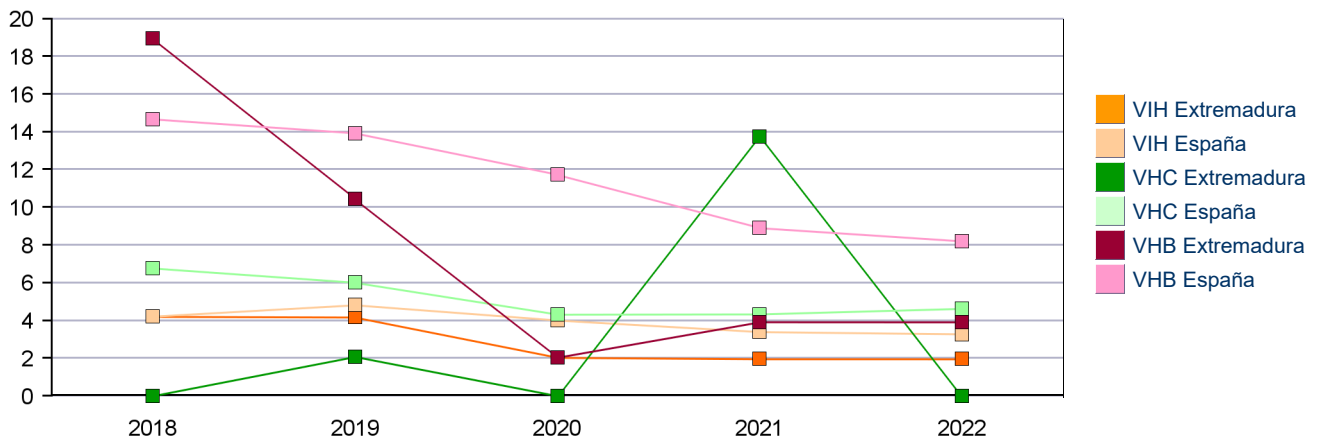
Castilla Y León



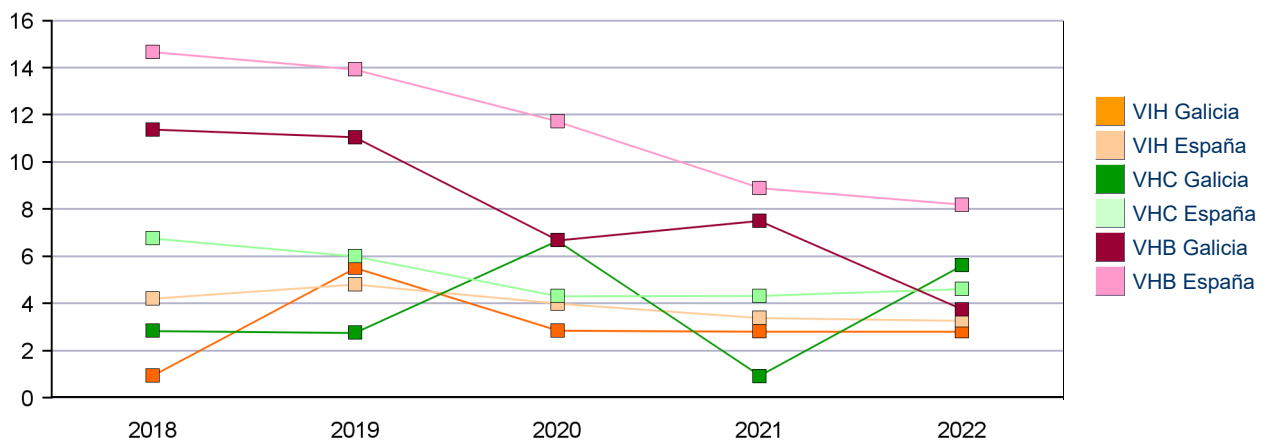
Cataluña



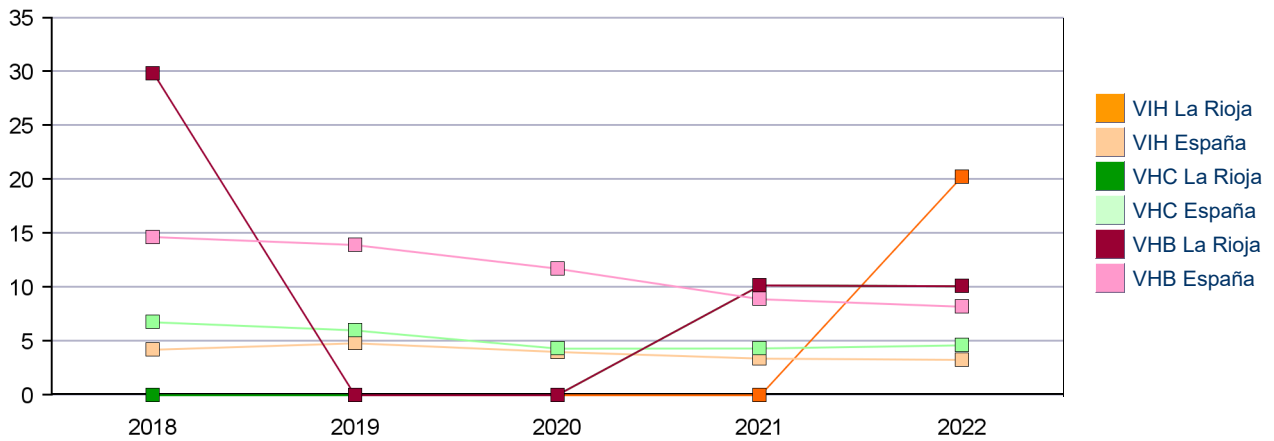
Extremadura



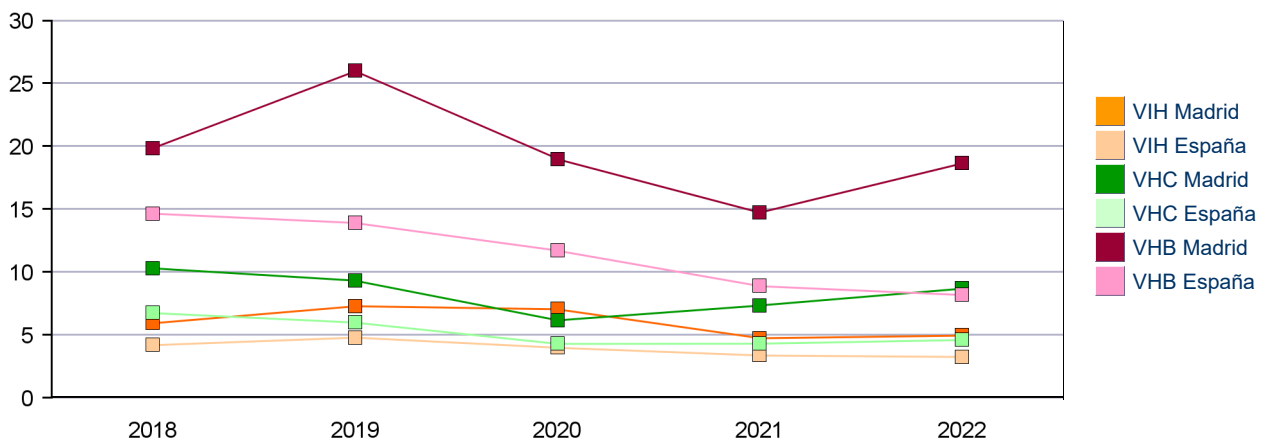
Galicia



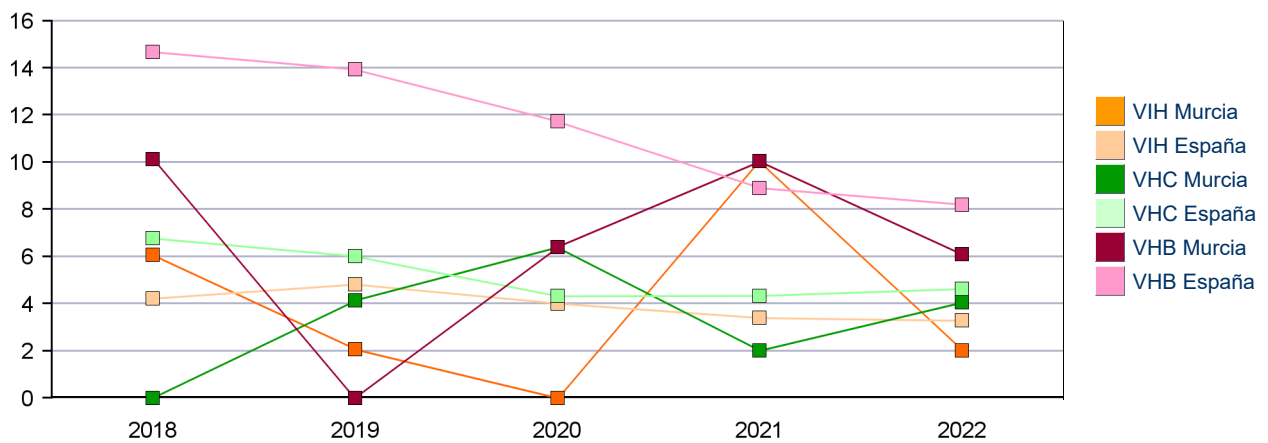
La Rioja



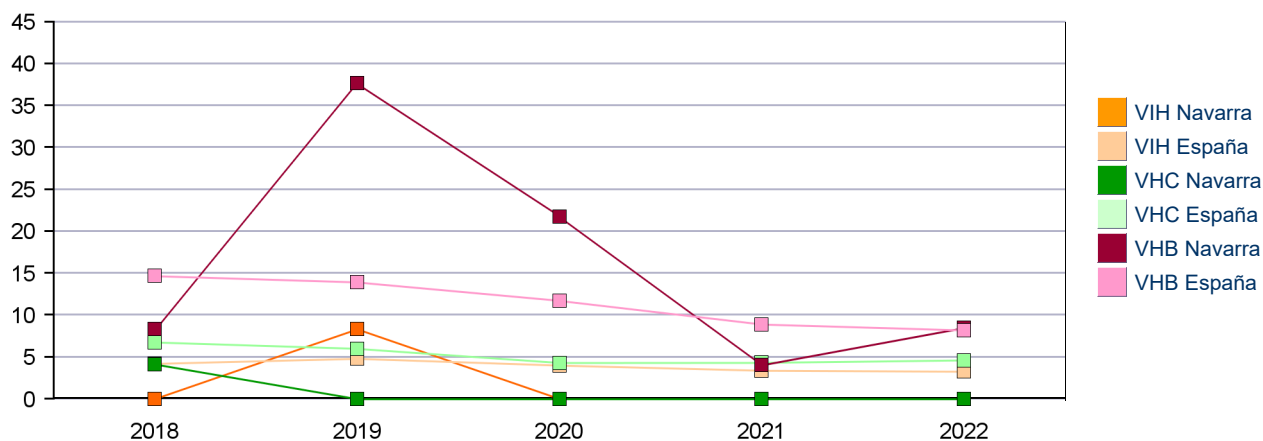
Madrid



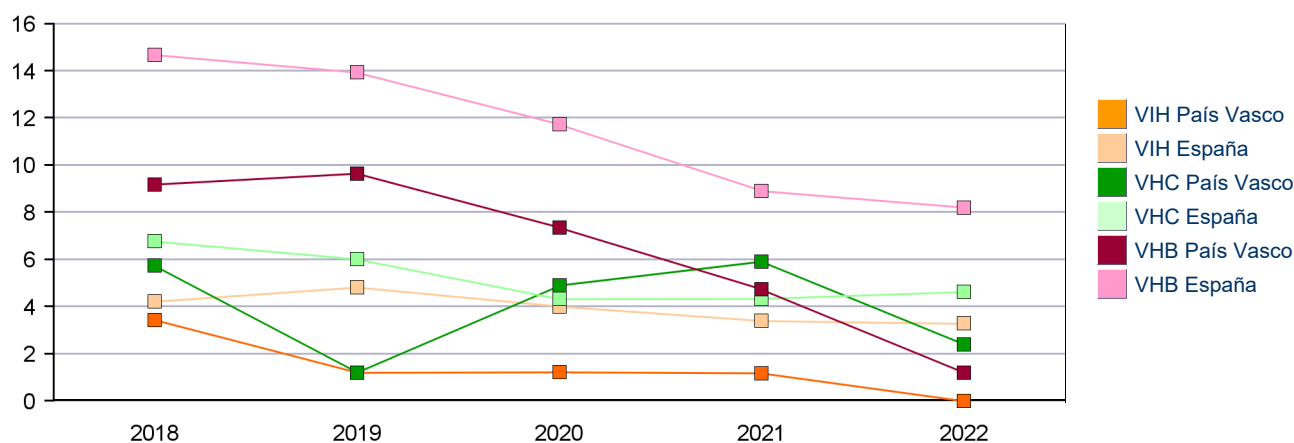
Murcia



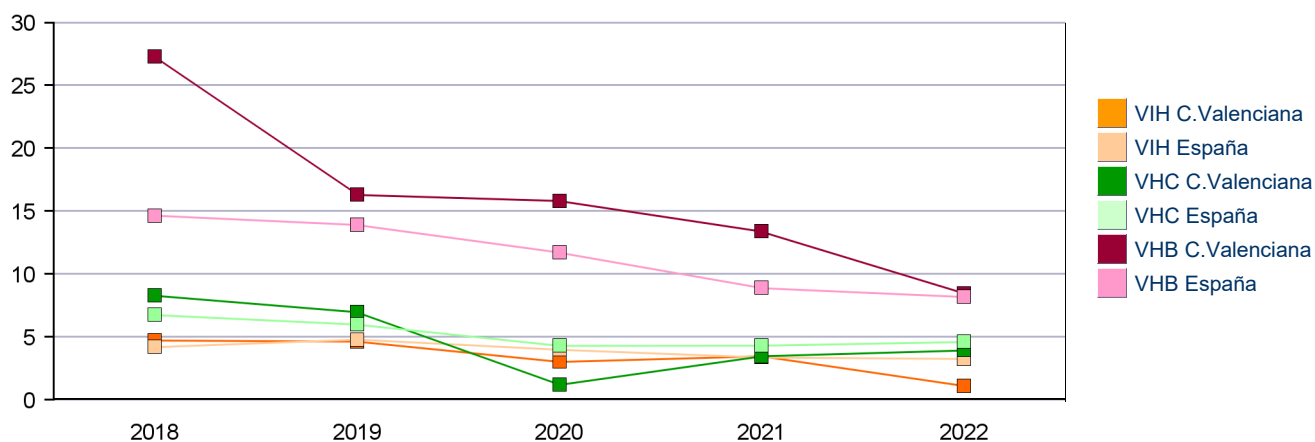
Navarra



País Vasco



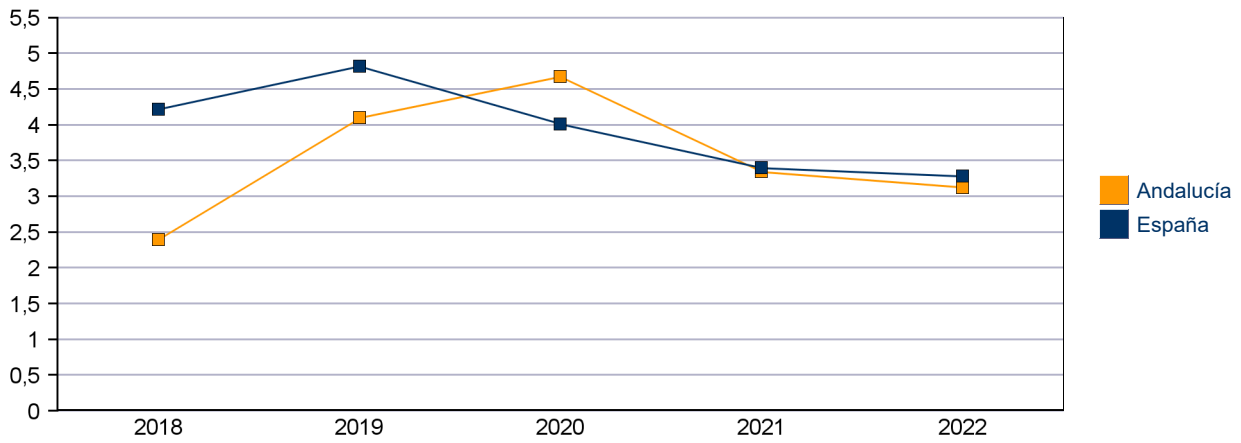
Comunidad Valenciana



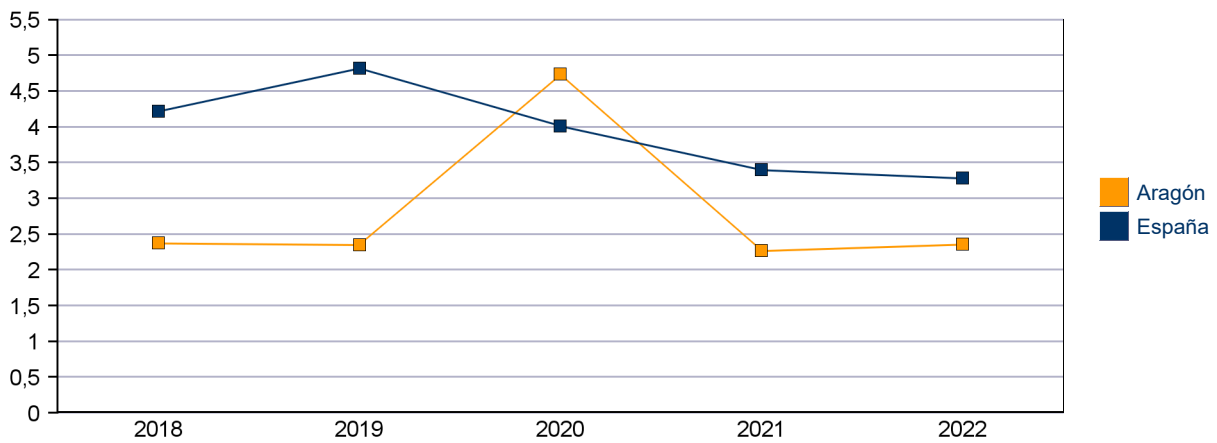
Laboratorio

Marcadores Obligatorios: VIH. Prevalencia por 100.000 donaciones.

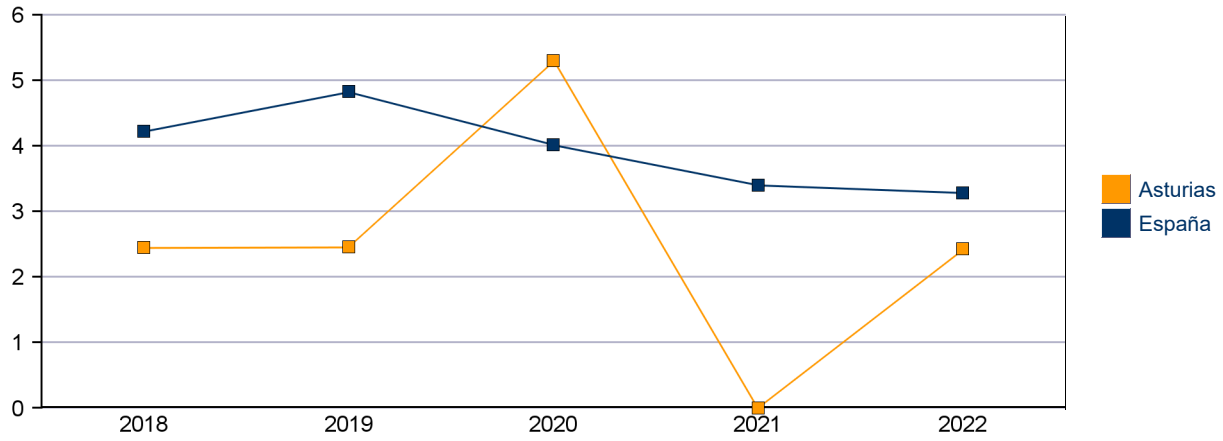
Andalucía



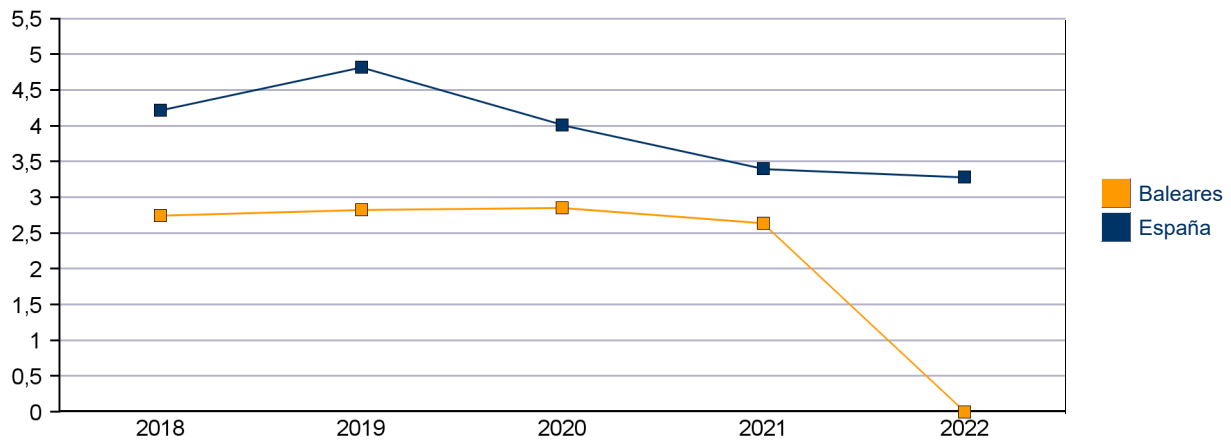
Aragón



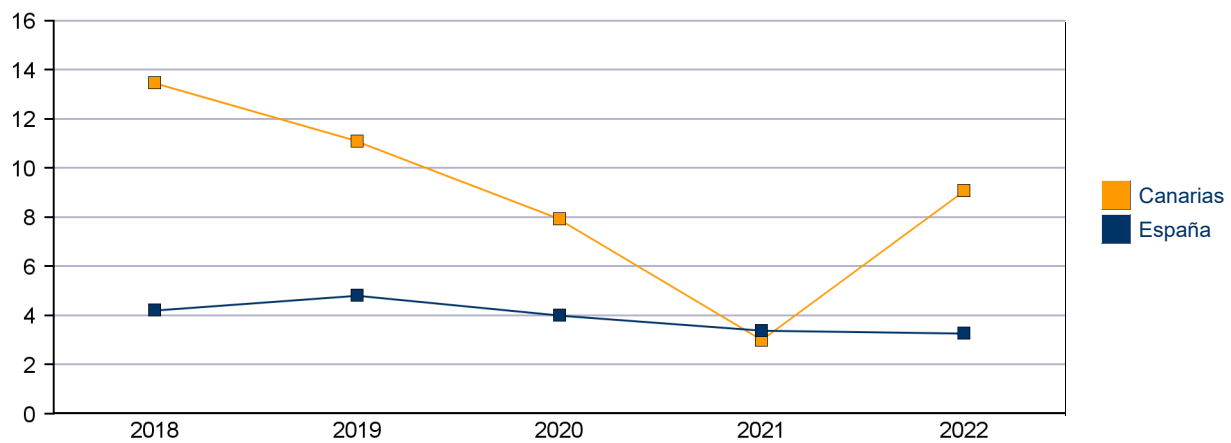
Asturias



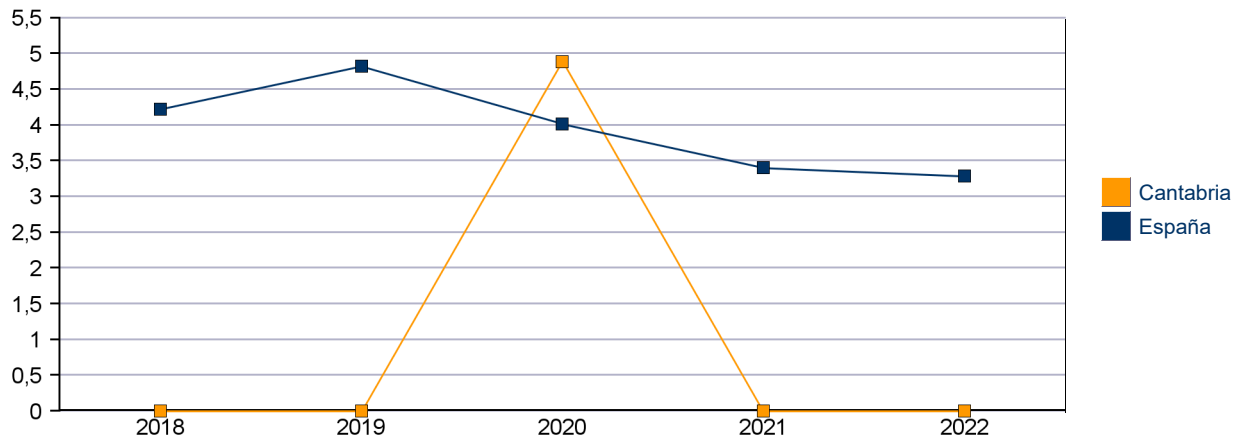
Baleares



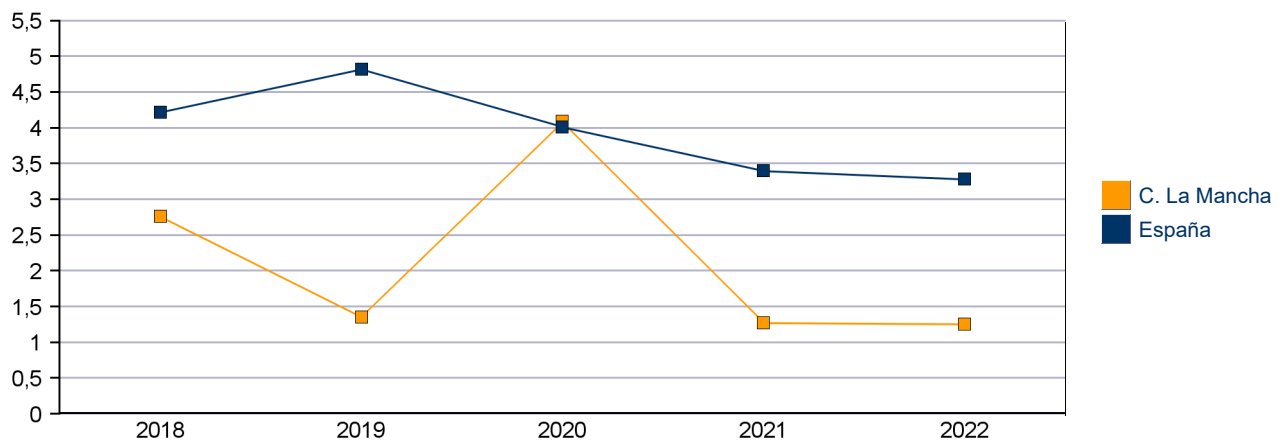
Canarias



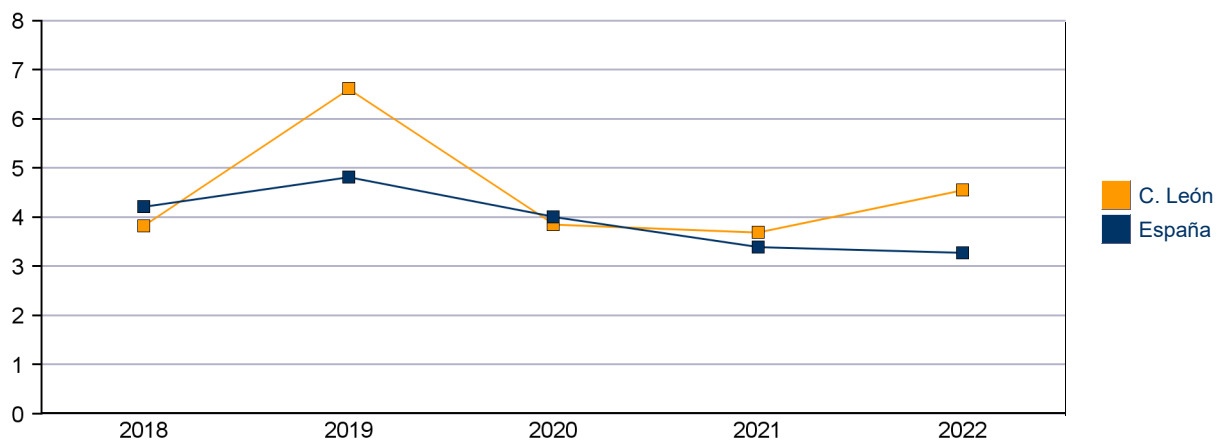
Cantabria



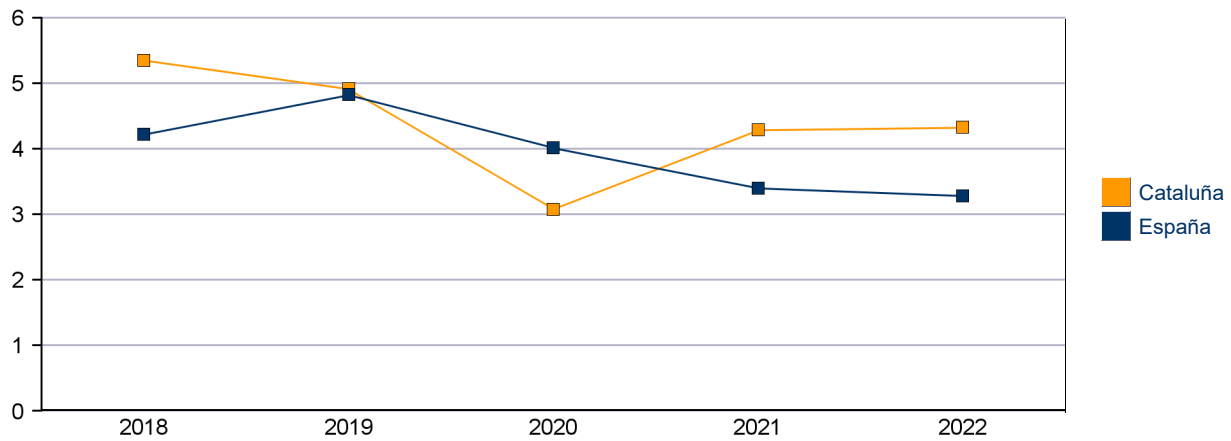
Castilla La Mancha



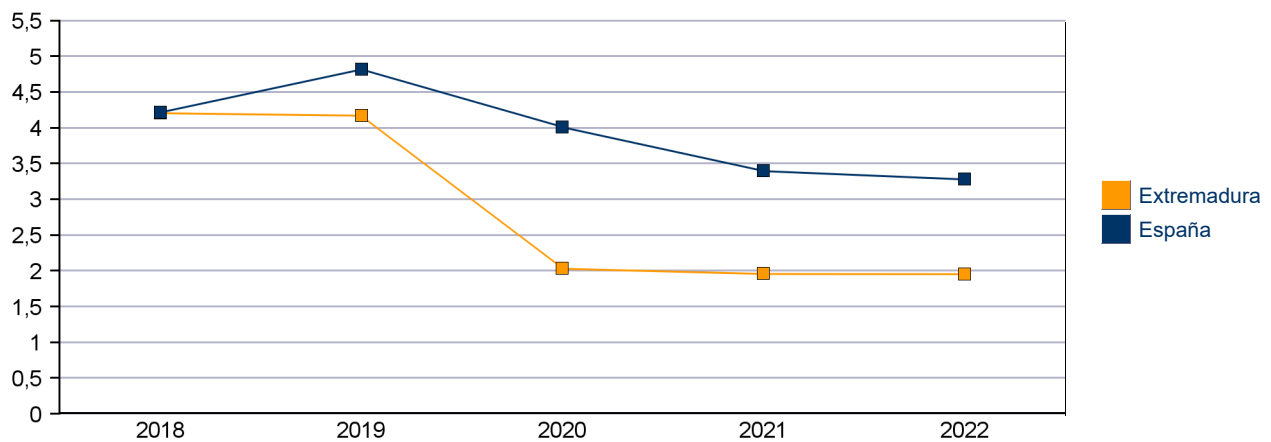
Castilla Y León



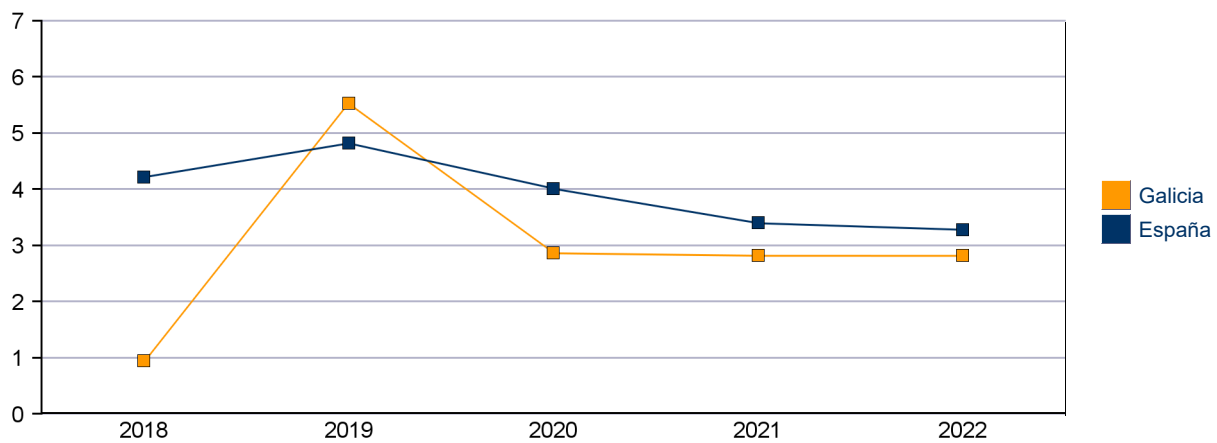
Cataluña



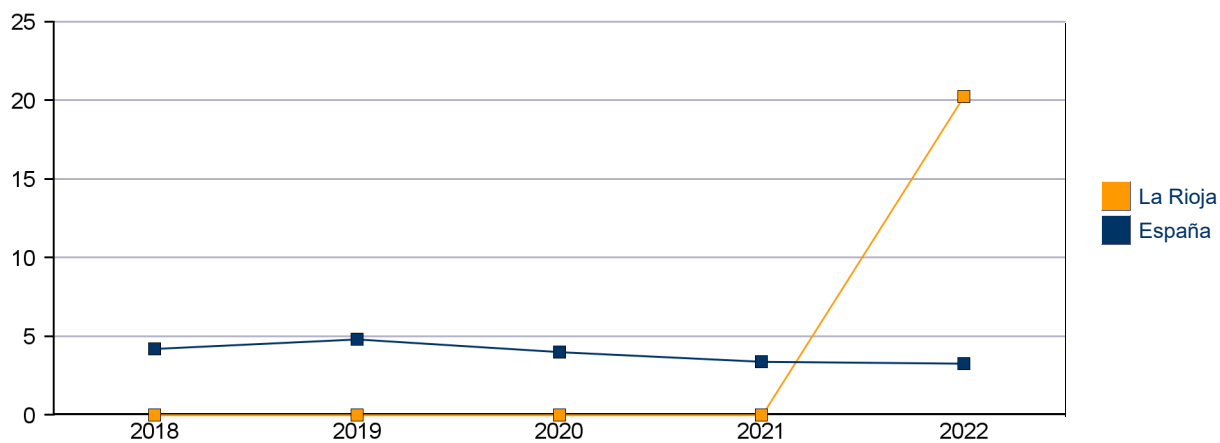
Extremadura



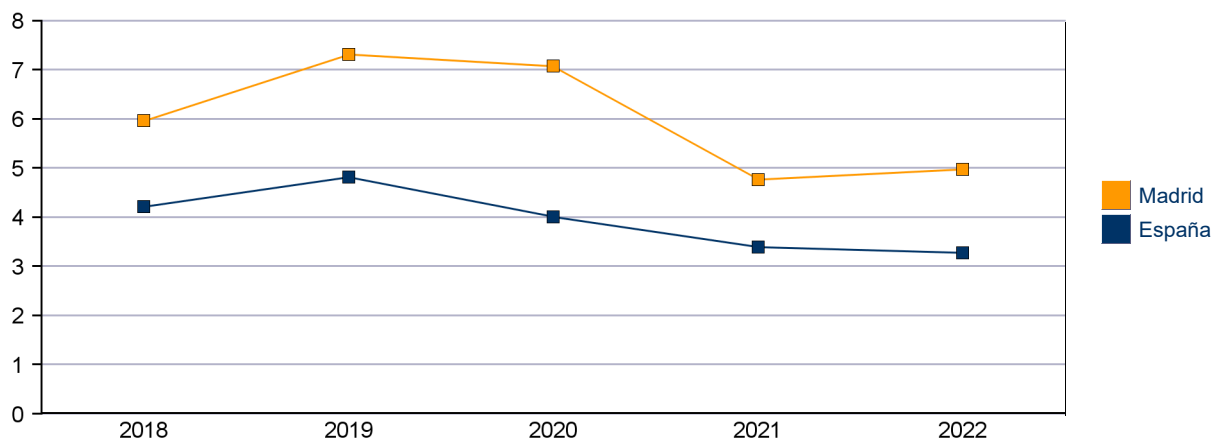
Galicia



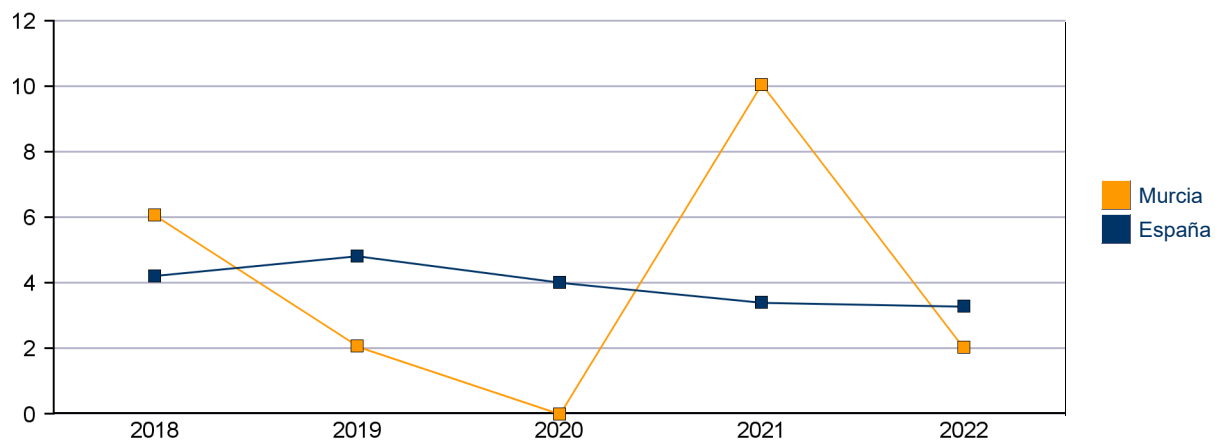
La Rioja



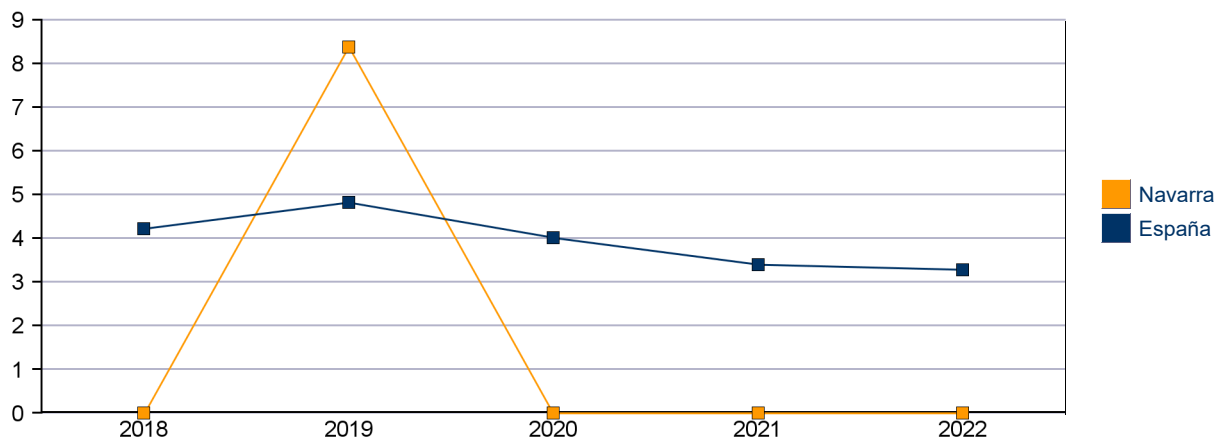
Madrid



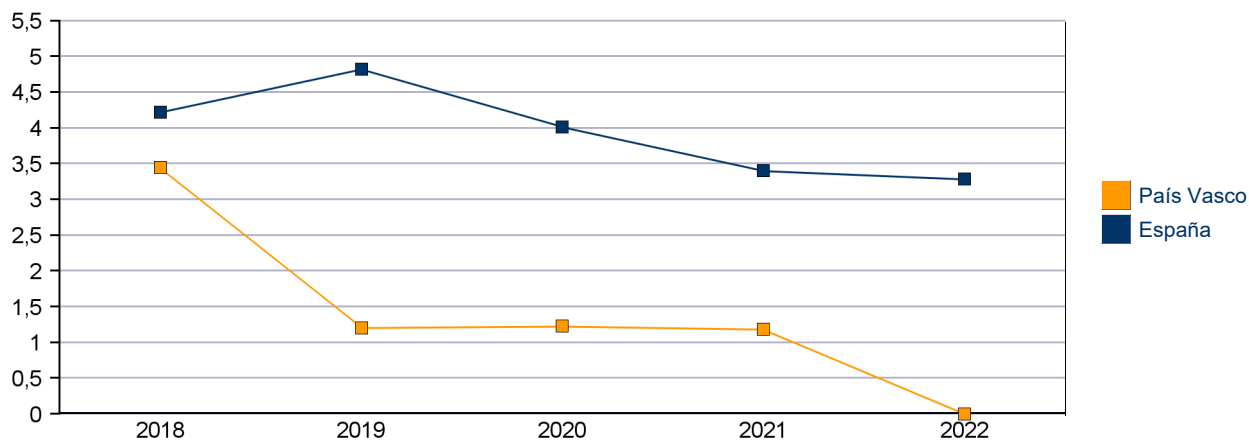
Murcia



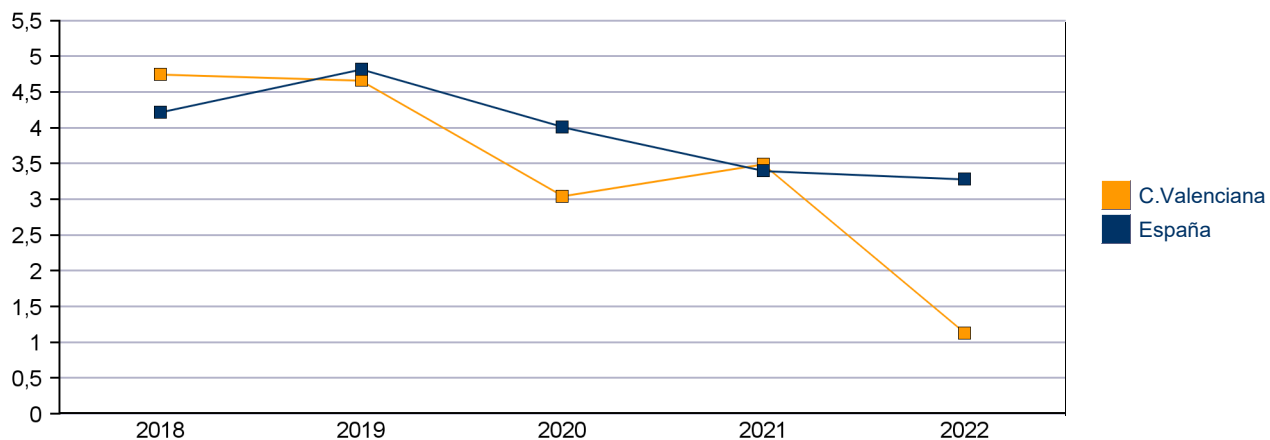
Navarra



País Vasco



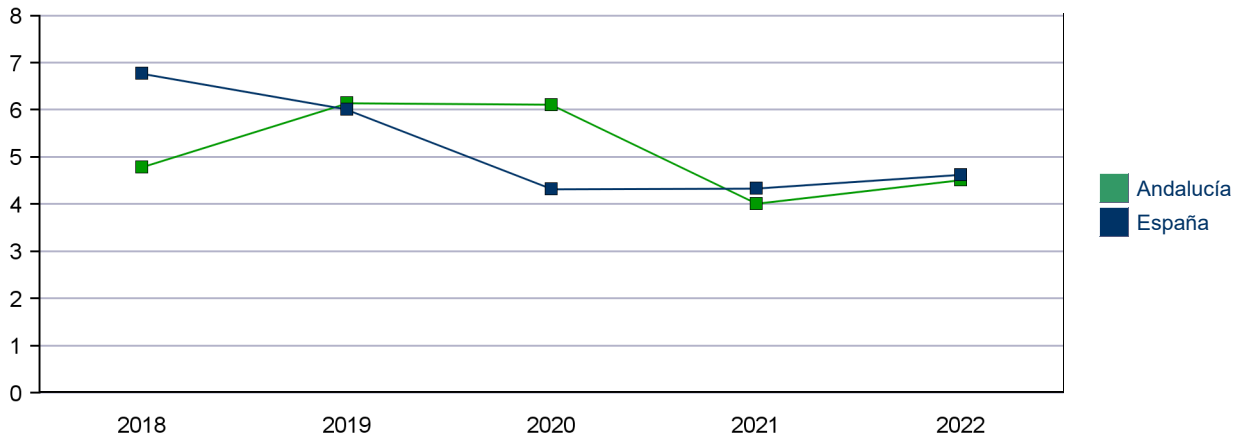
Comunidad Valenciana



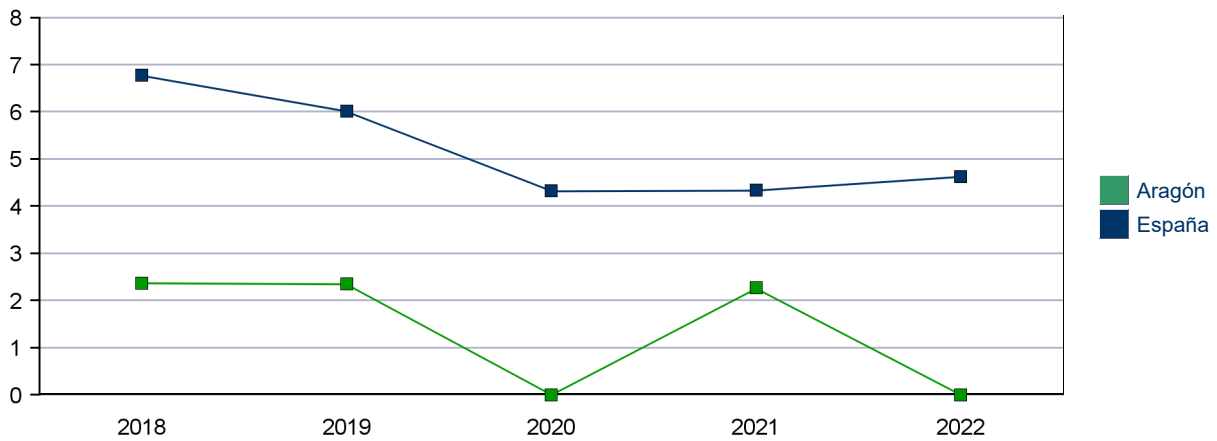
Laboratorio

Marcadores Obligatorios: VHC. Prevalencia por 100.000 donaciones.

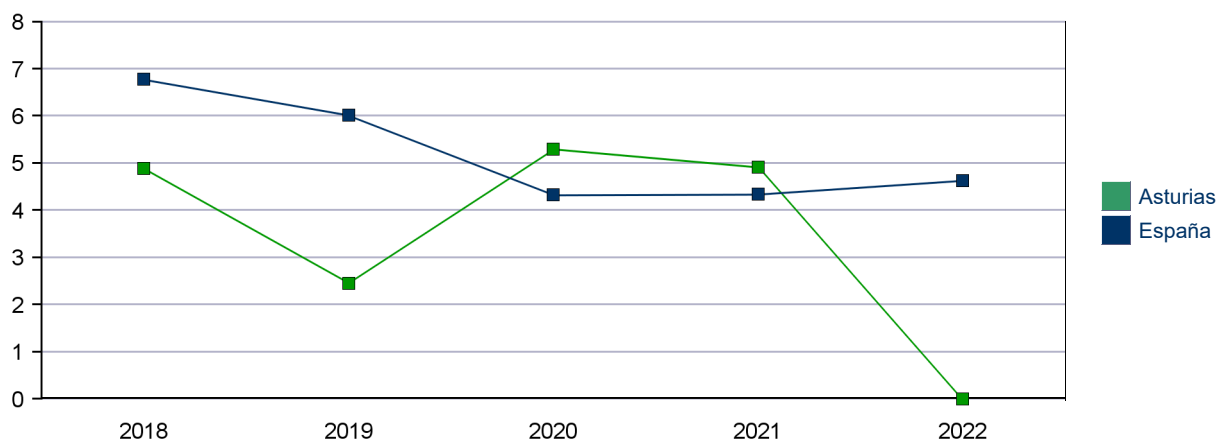
Andalucía



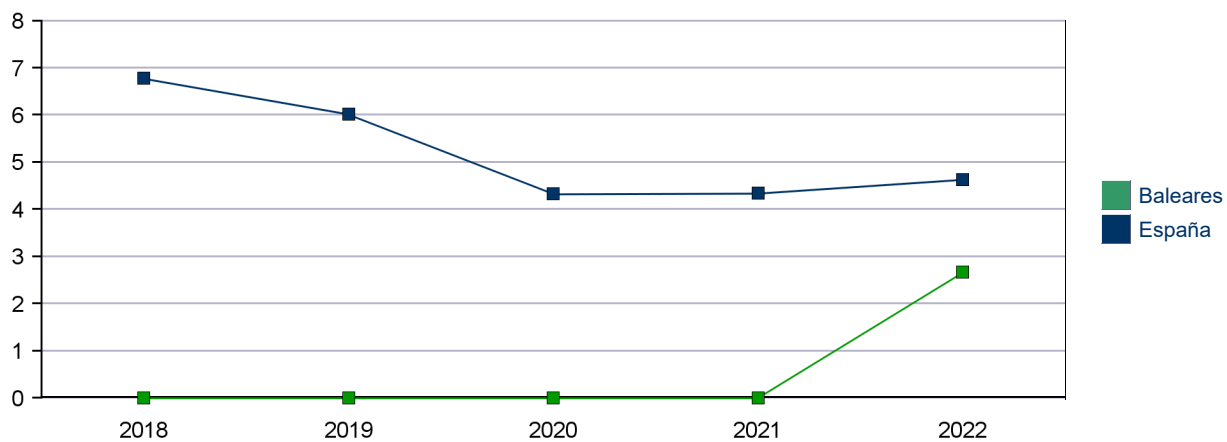
Aragón



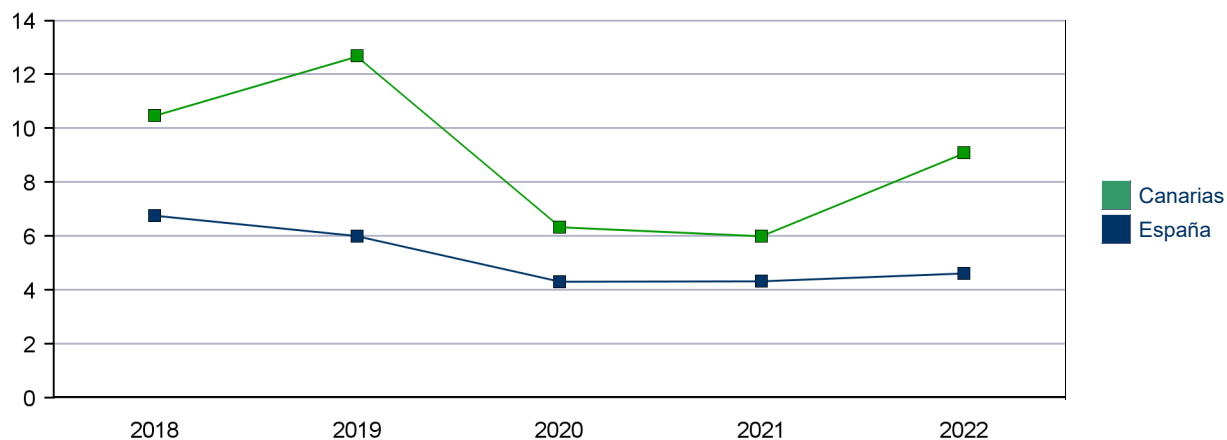
Asturias



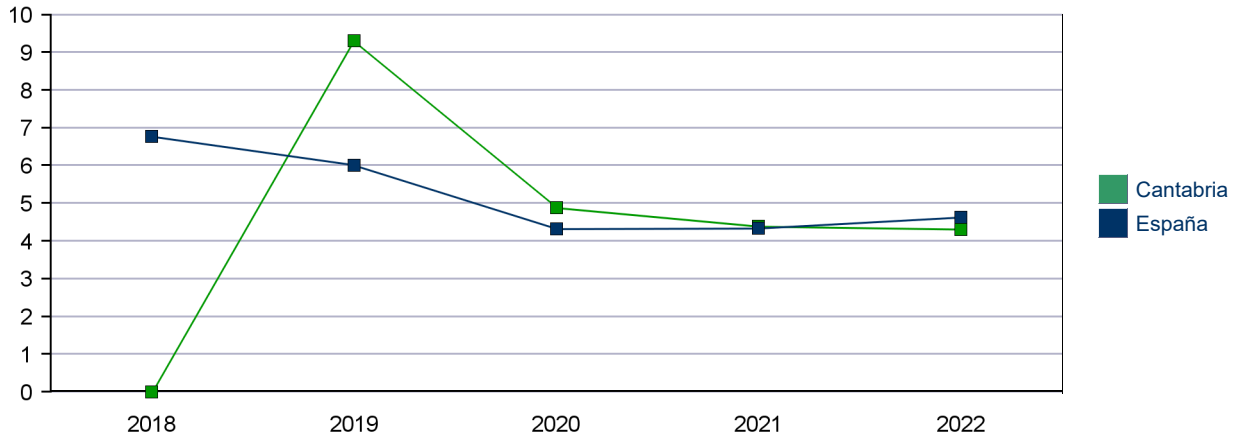
Baleares



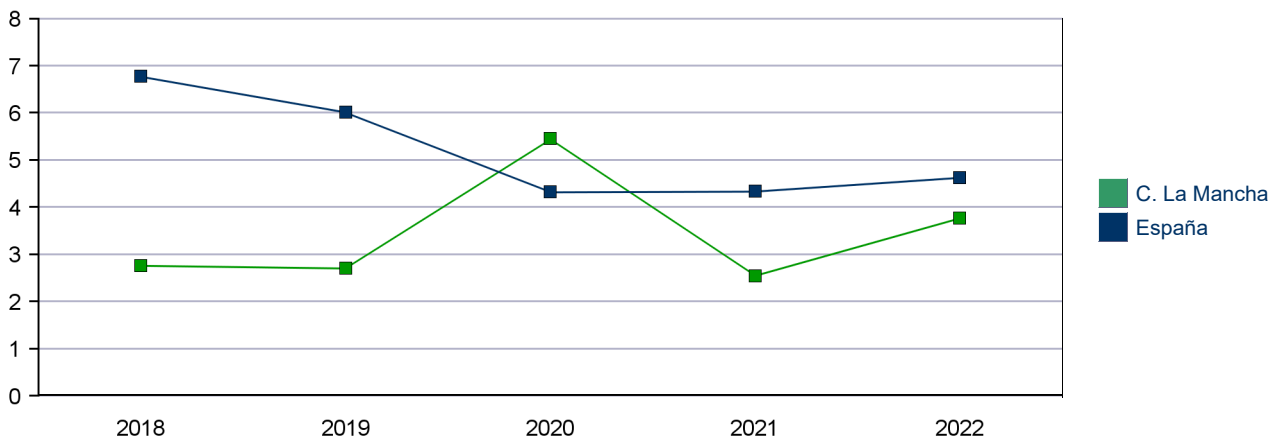
Canarias



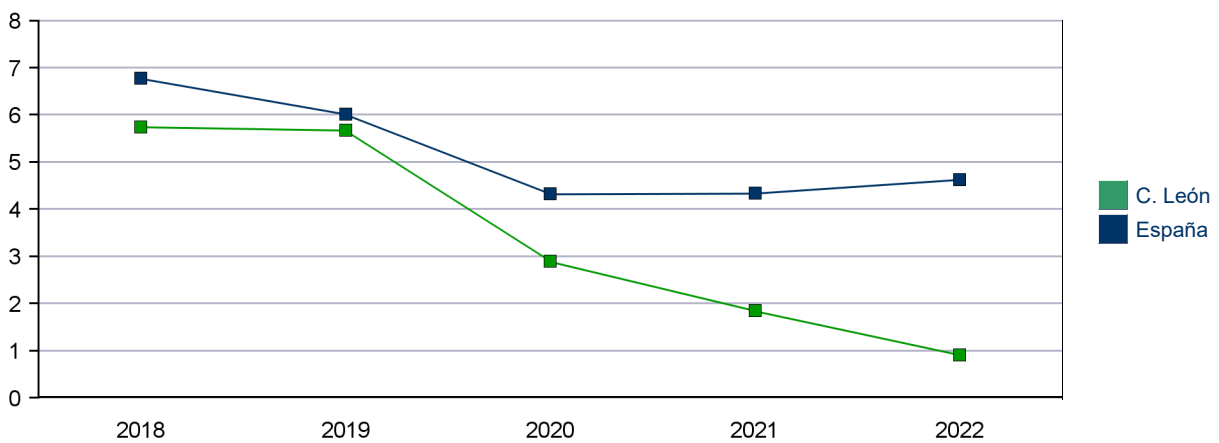
Cantabria



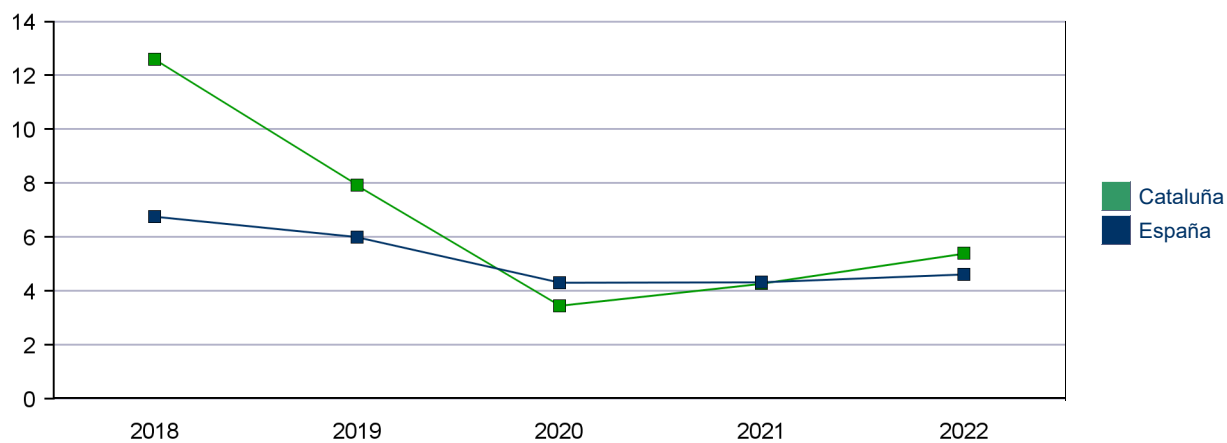
Castilla La Mancha



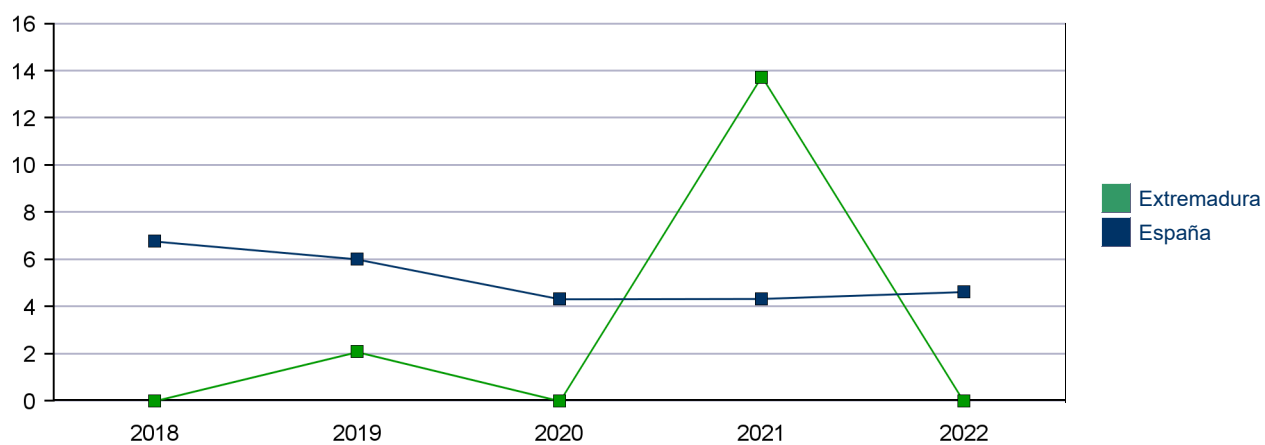
Castilla Y León



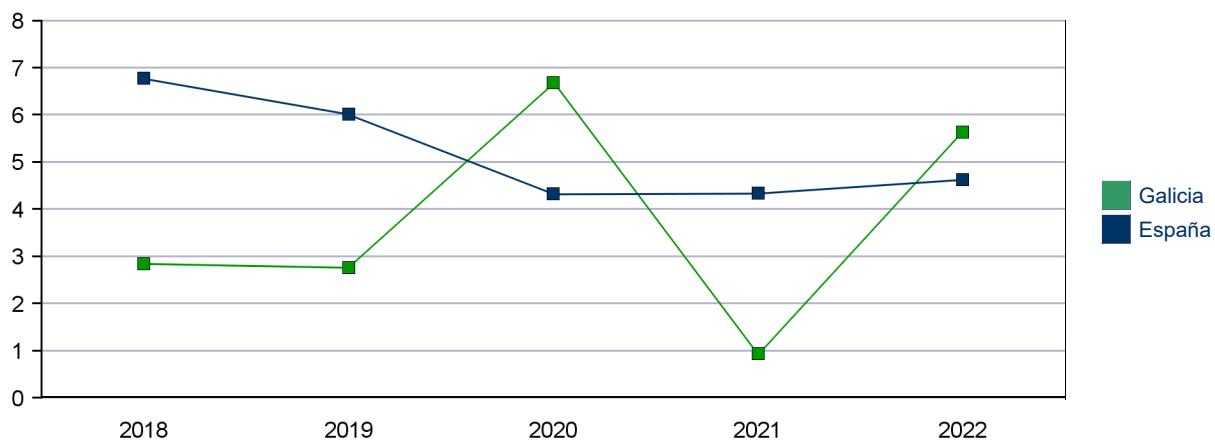
Cataluña



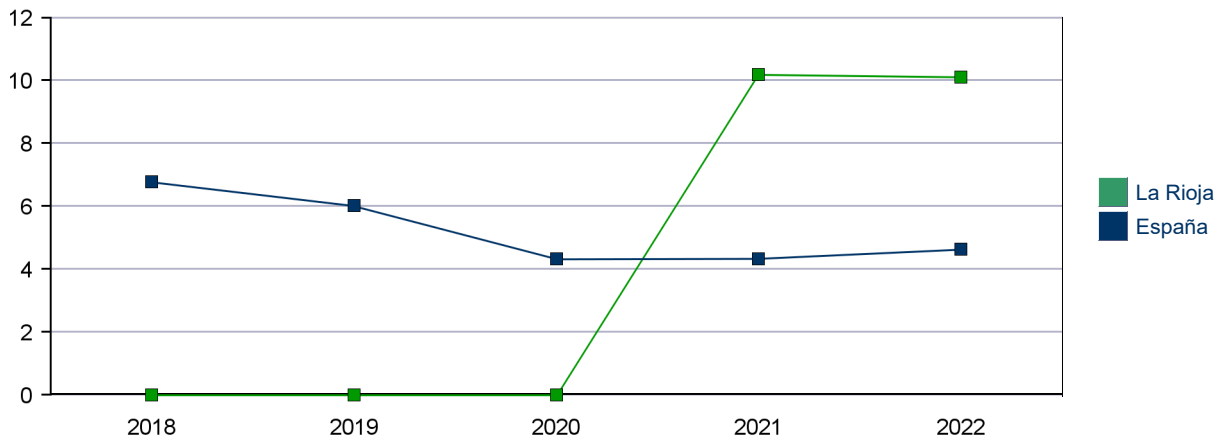
Extremadura



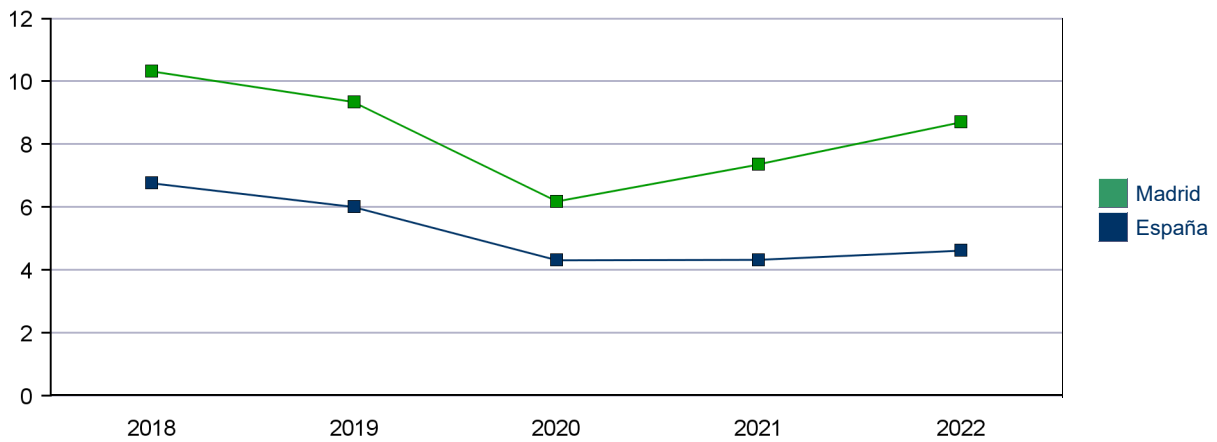
Galicia



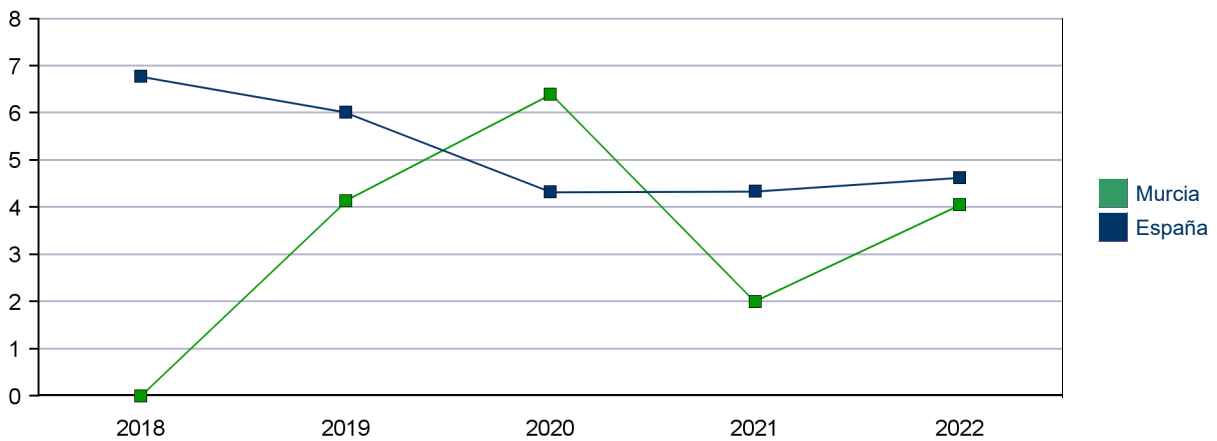
La Rioja



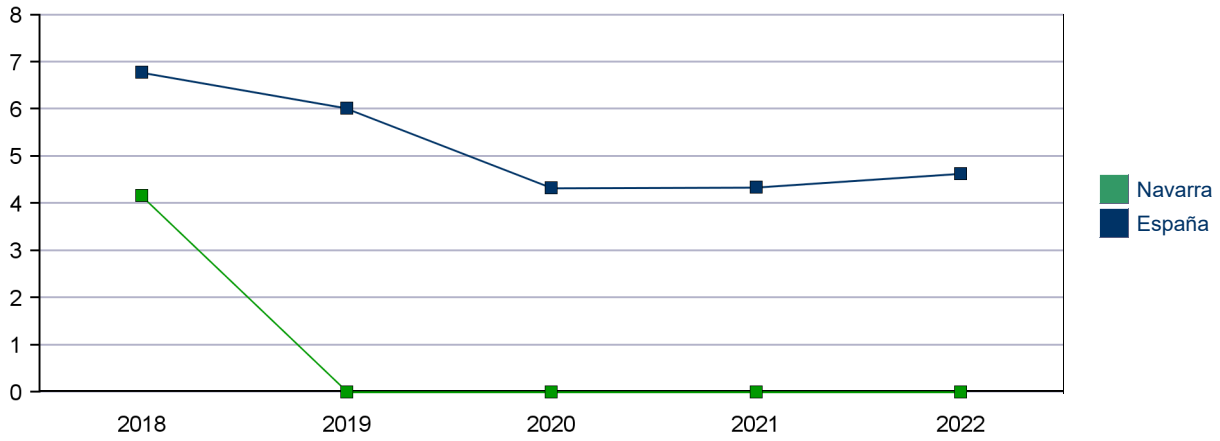
Madrid



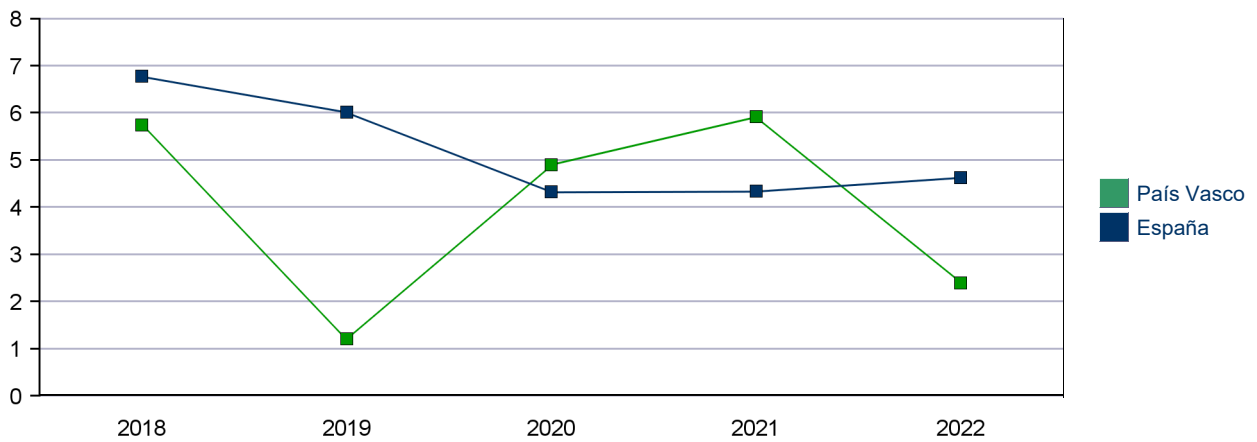
Murcia



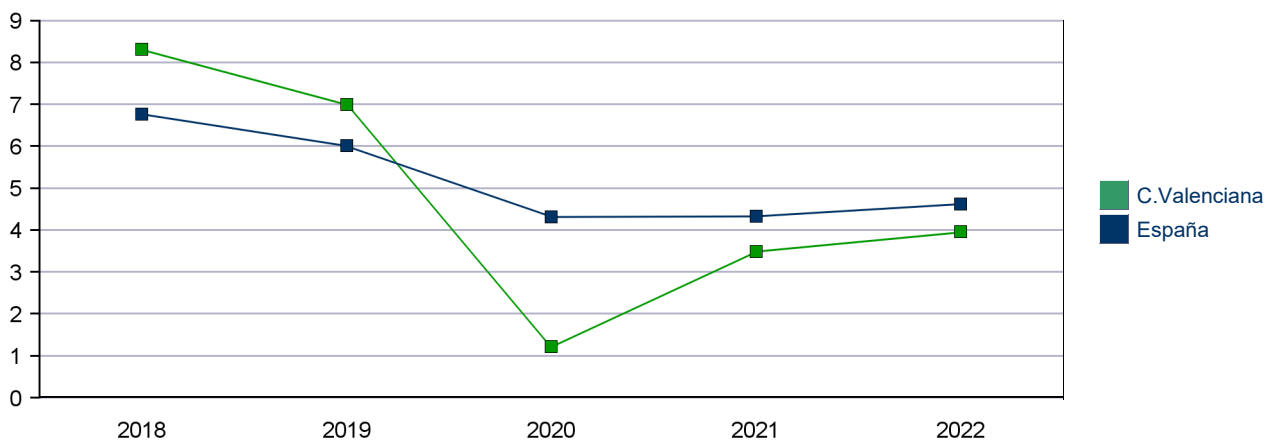
Navarra



País Vasco



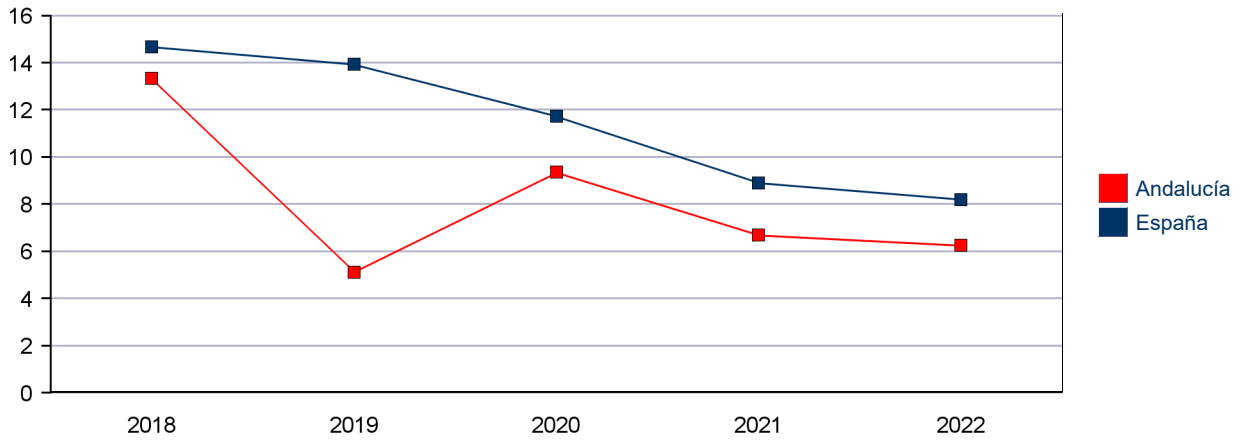
Comunidad Valenciana



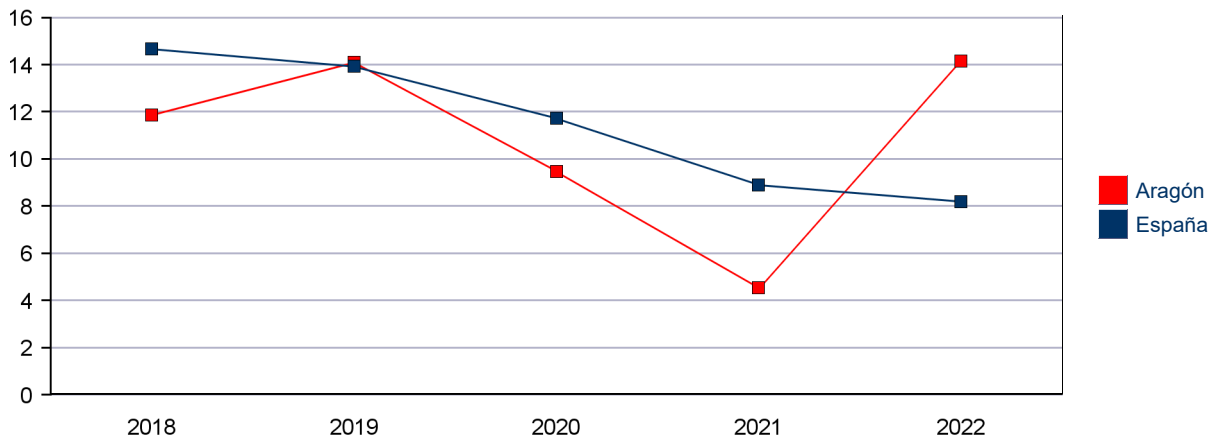
Laboratorio

Marcadores Obligatorios: VHB. Prevalencia por 100.000 donaciones.

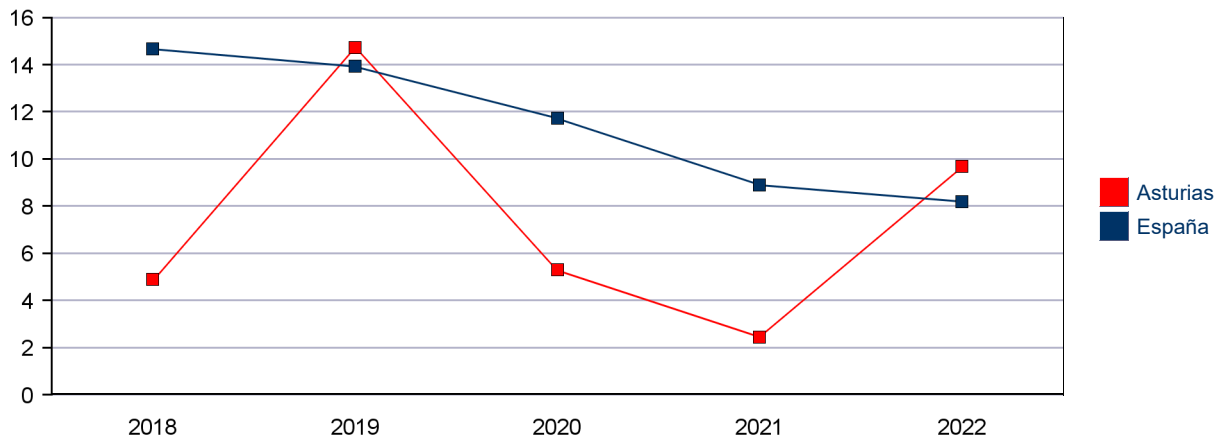
Andalucía



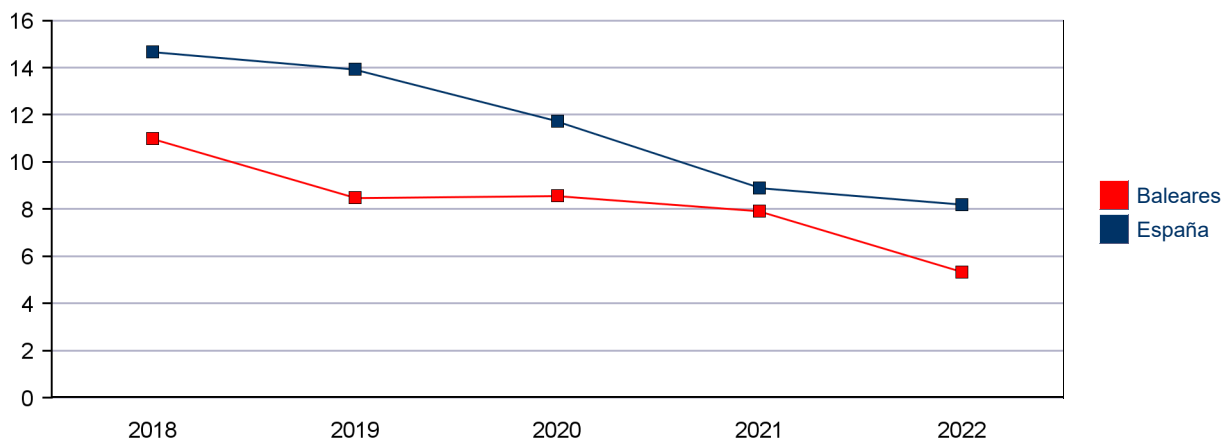
Aragón



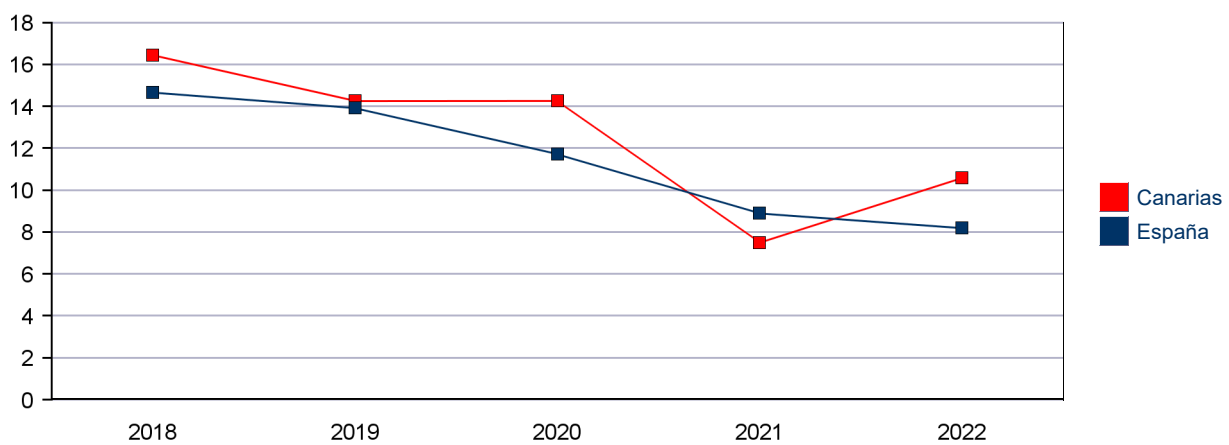
Asturias



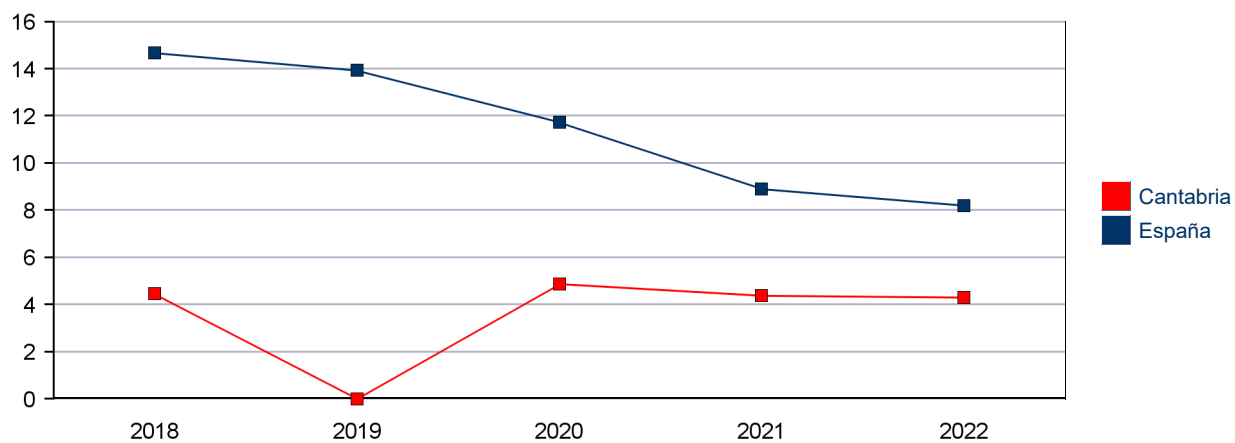
Baleares



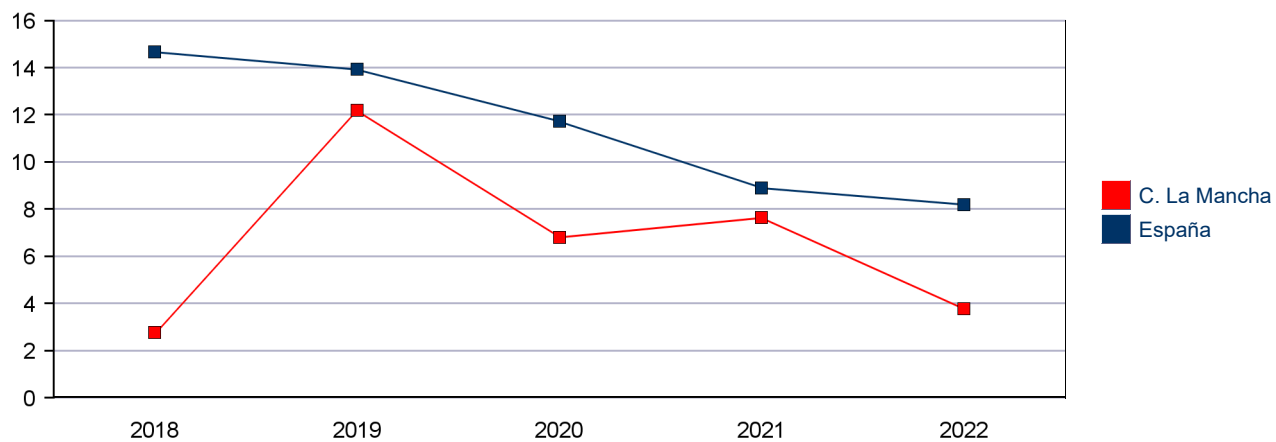
Canarias



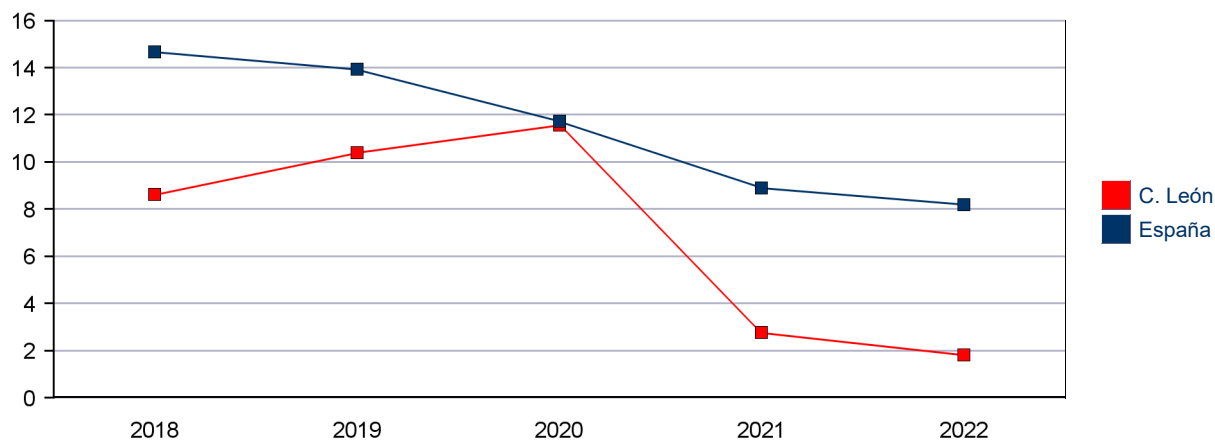
Cantabria



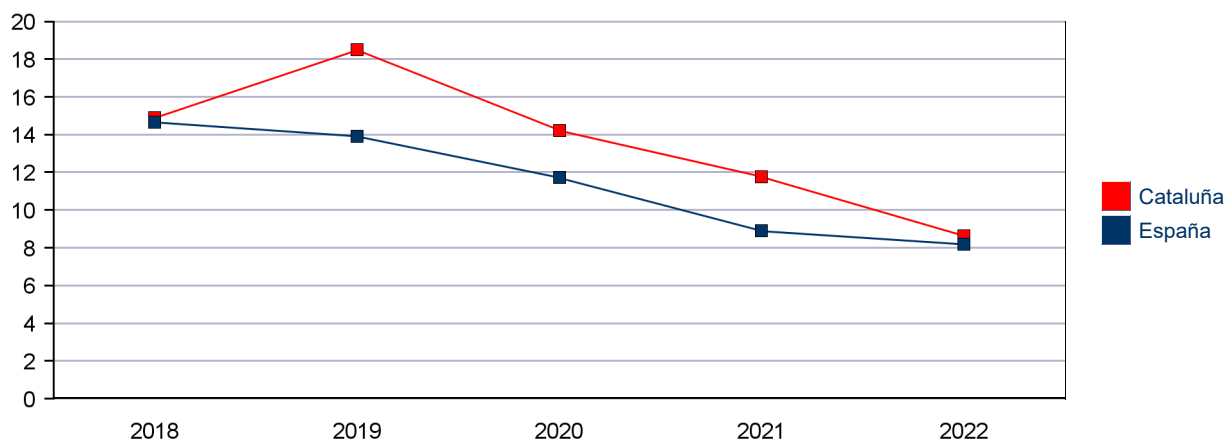
Castilla La Mancha



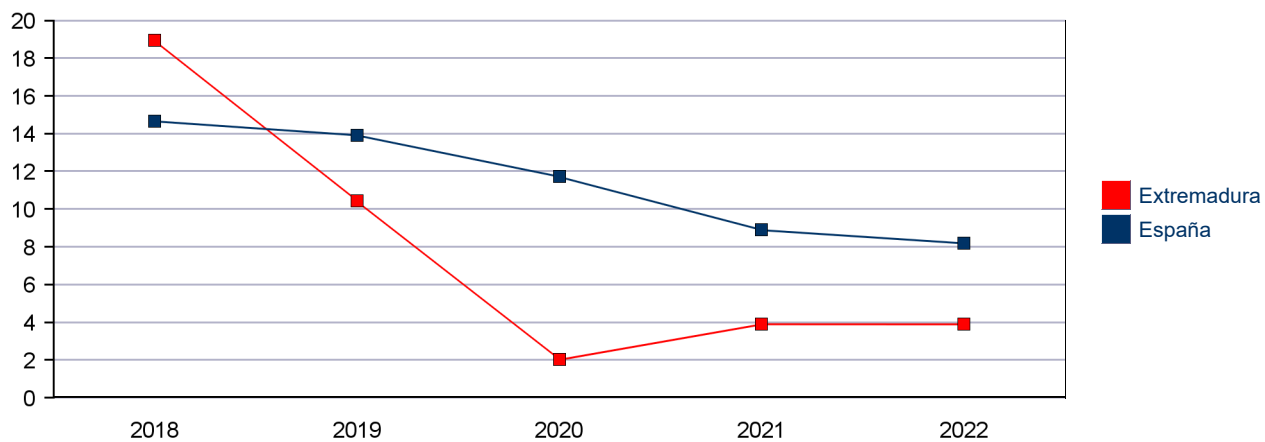
Castilla Y León



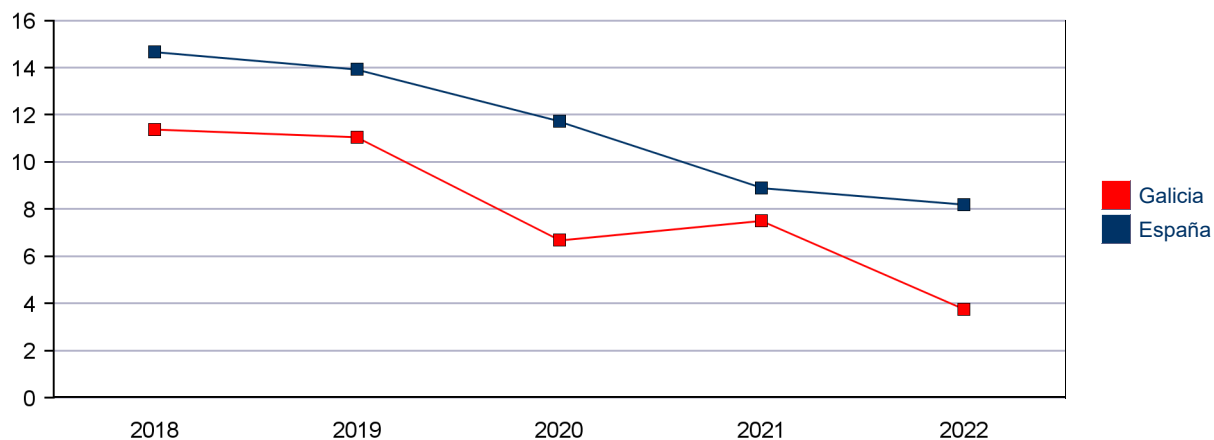
Cataluña



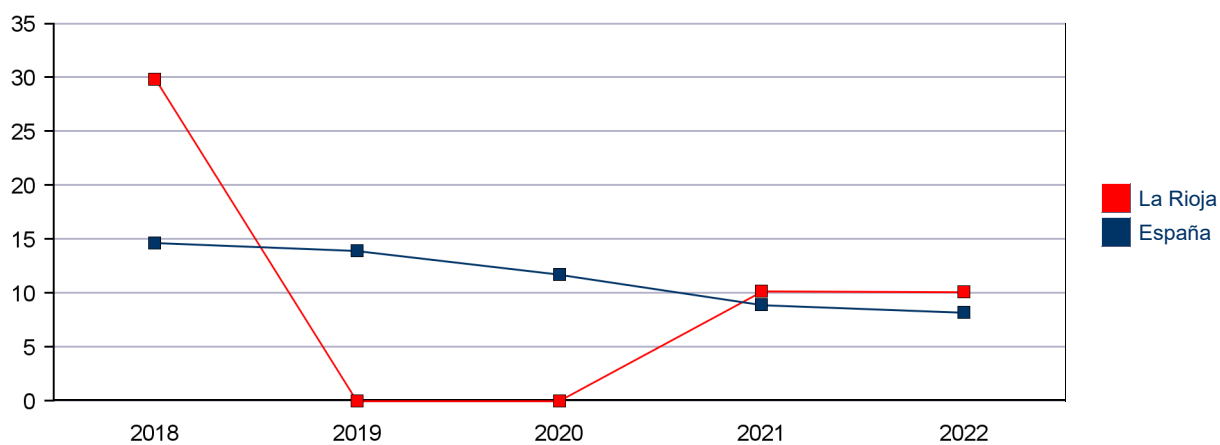
Extremadura



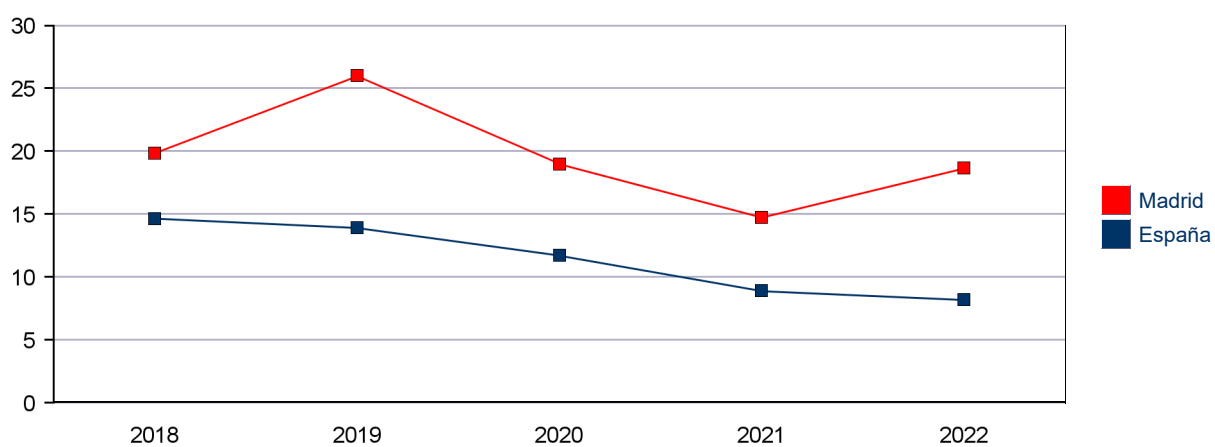
Galicia



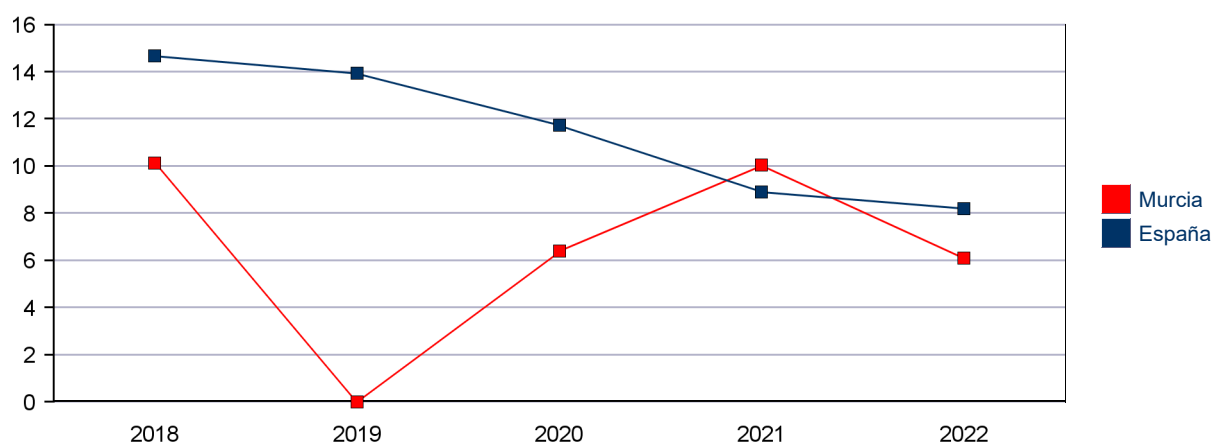
La Rioja



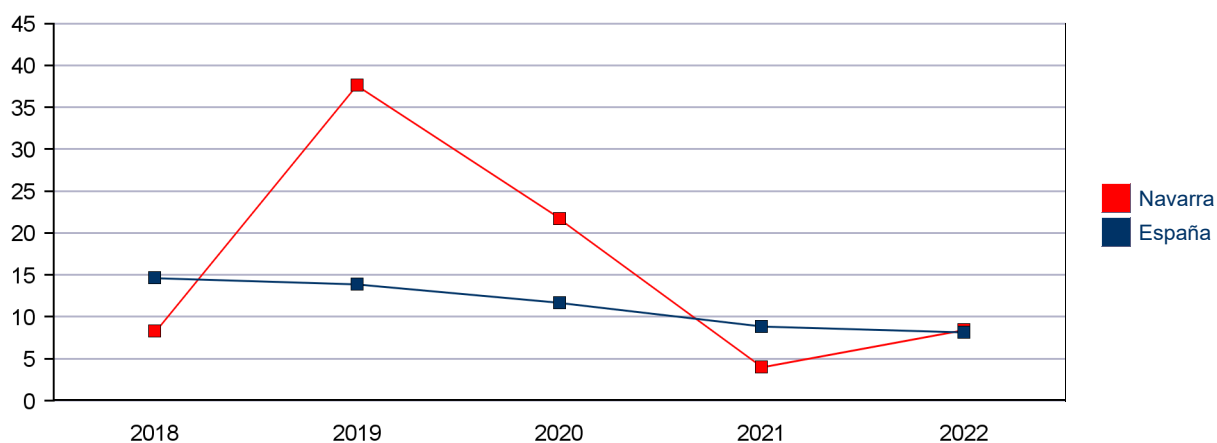
Madrid



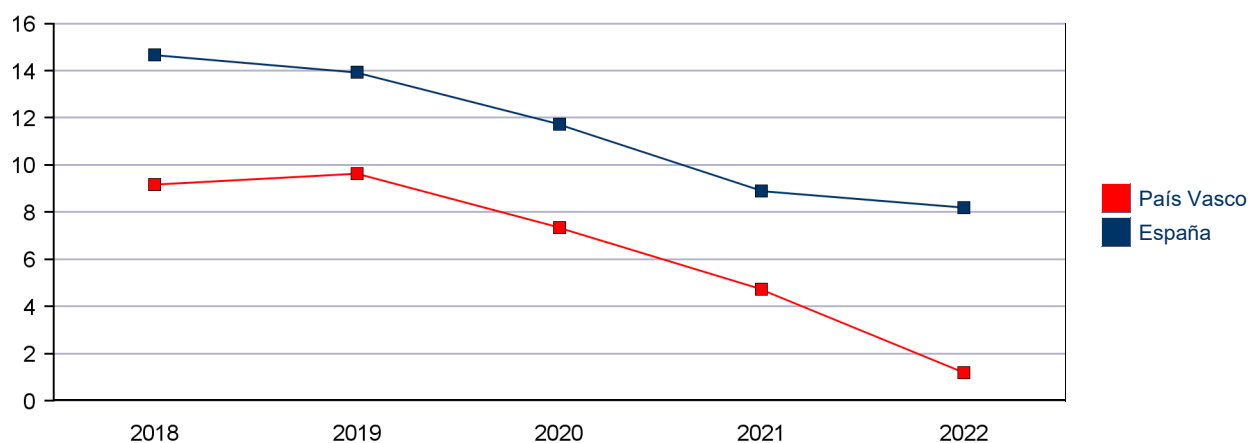
Murcia



Navarra



País Vasco



Comunidad Valenciana

