

# **ACTIVIDAD CENTROS y SERVICIOS TRANSFUSIÓN**

## **INFORME 2018**

**Área de Hemoterapia**

***Subdirección General de Promoción, Prevención y Calidad  
Dirección General de Salud Pública.***



# Sistema Nacional de Salud

## Actividad de Centros y Servicios de Transfusión

### Informe 2018

#### 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 2018)_____	17

\*\*v2 motivada por corrección datos en producción de derivados plasmáticos

## 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 (MS) con periodicidad anual, la actividad desarrollada por los Centros y Servicios de Transfusión (CT/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 23 Centros de Transfusión Sanguínea pertenecientes a las 17 CCAA\*, y por más de 400 Servicios Hospitalarios de Transfusión (públicos y privados), a través de la aplicación Web desarrollada por el MSSSI. 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 (2018).

A efectos comparativos se han utilizados dos fuentes de datos complementarias: 1. Council of Europe:"Draft report 2018 of the annual survey of the collection, testing and use of blood components (2016 data), y 2. Commission European. DG SANTE B4. SARE annual reporting 2018 (2017 data).

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

\*Los CT 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  
CT: Centros de Transfusión  
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  
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 95% de las donaciones obtenidas proceden de sangre total. Tal como refleja la Tabla 1, el índice de donación ha sido de 36,29 por 1000 hab. Si bien se observa una tendencia descendente, la cifra es similar a años precedentes.

*Media europea: 37 por 1000 hab.*

	2014	2015	2016	2017	2018	% Variación 2017-2018
<b>Donaciones SC</b>	1.621.707	1.651.074	1.639.606	1.615.665	<b>1.605.752</b>	<b>-0,61</b>
<b>Donaciones Aféresis</b>	54.601	55.899	59.153	70.798	<b>76.827</b>	<b>8,52</b>
<b>Total Donaciones</b>	1.676.308	1.706.973	1.698.759	1.686.463	<b>1.682.579</b>	<b>-0,23</b>
<b>Índice de Donación</b>	36,21	36,90	36,69	36,37	<b>36,29</b>	

Tabla 1

La obtención de componentes sanguíneos por aféresis sigue manteniéndose en cifras bajas. La obtención de plasma por plasmaféresis en el 2018 ha sido de 27.500 litros.

*Media europea: 8 litros plasma por 1000 hab. rango 0-62, mediana 0,3 litros  
España: 0,6 litros por 1000 hab.*

## Aféresis

	2014	2015	2016	2017	2018	% Variación 2017-2018
<b>Plasmaféresis</b>	26.663	28.045	31.724	42.387	<b>48.134</b>	<b>13,56</b>
<b>Multicomponente</b>	25.679	26.378	26.104	27.126	<b>27.479</b>	<b>1,30</b>
<b>Eritroféresis</b>	559	307	319	312	<b>239</b>	<b>-23,40</b>
<b>Tromboféresis</b>	1.700	1.167	1.006	973	<b>975</b>	<b>0,21</b>
<b>Leucocitoféresis</b>	0	2	0	0	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Tabla 2

Donaciones

Gráfico 1. N° Donaciones Sangre Completa

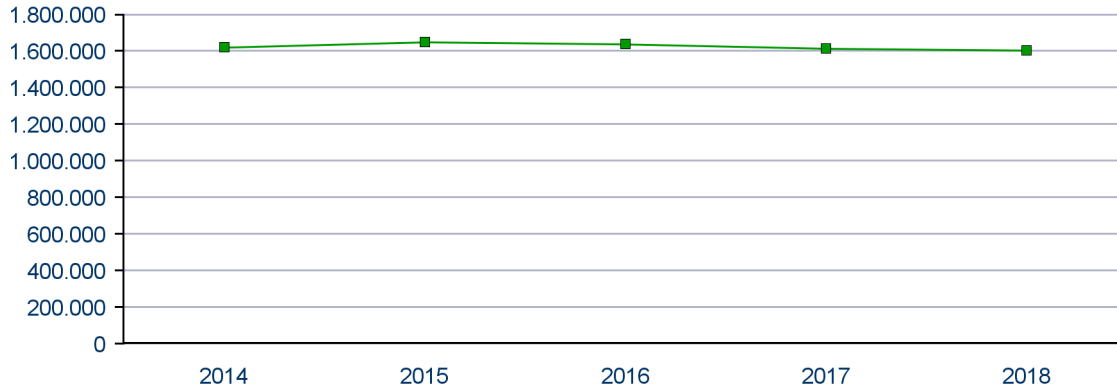


Gráfico 2. N° Donaciones Aféresis

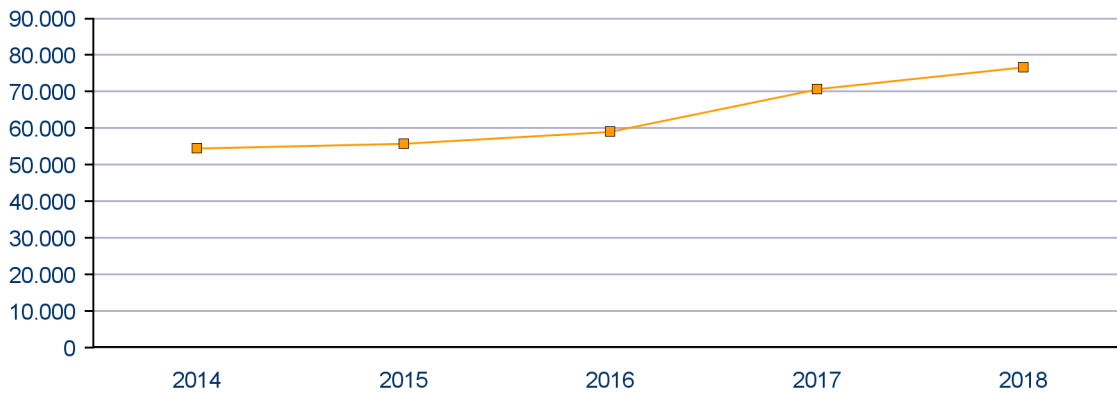
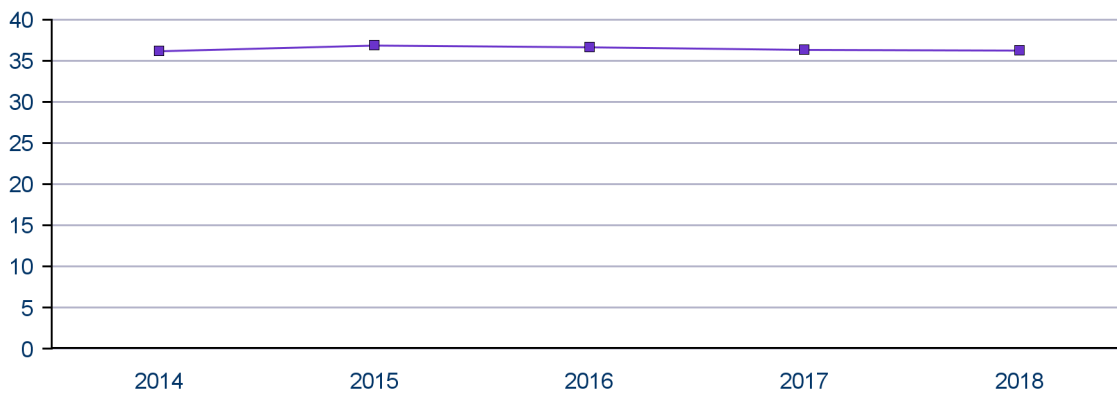


Gráfico 3. Índice de Donación



### Obtención de componentes sanguíneos

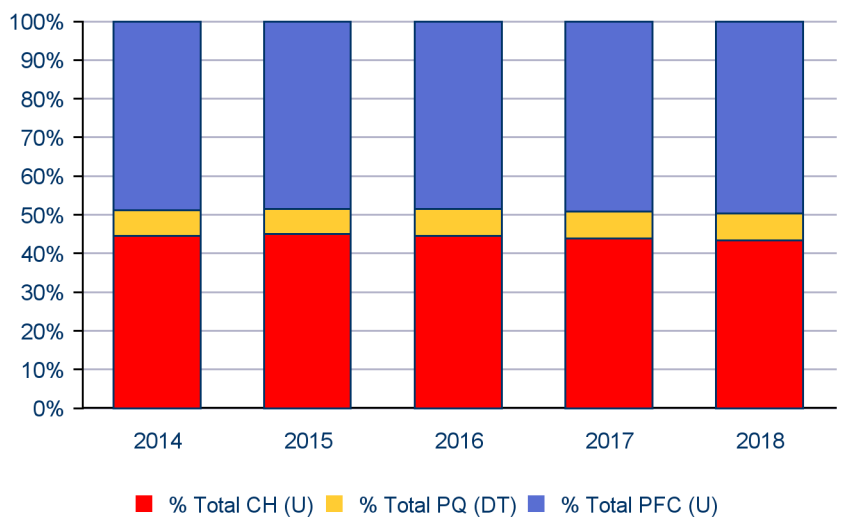
Los principales componentes obtenidos se recogen en la tabla 3. Se observa una ligera disminución en la obtención de unidades de hemátías y plaquetas, y un incremento de plasma. Las tasas de obtención de cada componente por 1000 hab. se reflejan en la tabla 4.

*Media europea. 34 CH por 1000 hab.  
España: 34 CH por 1.000 hab.*

	2014	2015	2016	2017	2018	% Variación 2017-2018
<b>CH (U)</b>	1.586.106	1.607.859	1.607.656	1.576.920	<b>1.567.403</b>	<b>-0,60</b>
<b>PQ (DT)</b>	232.450	232.329	251.701	252.051	<b>251.249</b>	<b>-0,32</b>
<b>PFC (L)</b>	434.214	432.227	438.701	442.093	<b>449.911</b>	<b>1,77</b>

Tabla 3

Gráfico 4



2018

	x 1000 Habitantes
<b>CH (U)</b>	34
<b>PQ (DT)</b>	5
<b>PFC (L)</b>	10

Tabla 4

**Transfusión**

La cantidad y tipos de componentes transfundidos se reflejan en la siguiente tabla.  
En el 2018, la cantidad total de CS transfundidos ha sido de 1.849.159.

Media UE. 45 CS por 1000 hab.:76% Hematíes, 11% plaquetas; y 13% de plasma  
España. 40 CS por 1000 hab.:79,92% Hematíes, 11,41% plaquetas, 8,67% plasma.

	2014	2015	2016	2017	2018	% Variación 2017-2018
SC (U)	55	107	44	28	33	17,86
CH (U)	1.489.696	1.512.697	1.501.510	1.492.766	1.477.105	-1,05
PQ (DT Adulto)	193.347	198.464	199.573	209.880	210.973	1,69
PFC (U)	185.695	183.248	185.887	166.701	160.164	-3,92
Criop (U)	1.868	1.271	2.033	1.914	884	-53,81
Índice CH (U x 1000 Hb)	32,18	32,70	32,43	32,20	31,86	
Índice PQ (DT x 1000 Hb)	4,44	4,55	4,61	4,80	4,88	
Índice PFC (U x 1000 Hb)	4,01	3,96	4,01	3,60	3,45	
Índice Criop (U x 1000 Hb)	0,04	0,03	0,04	0,04	0,02	

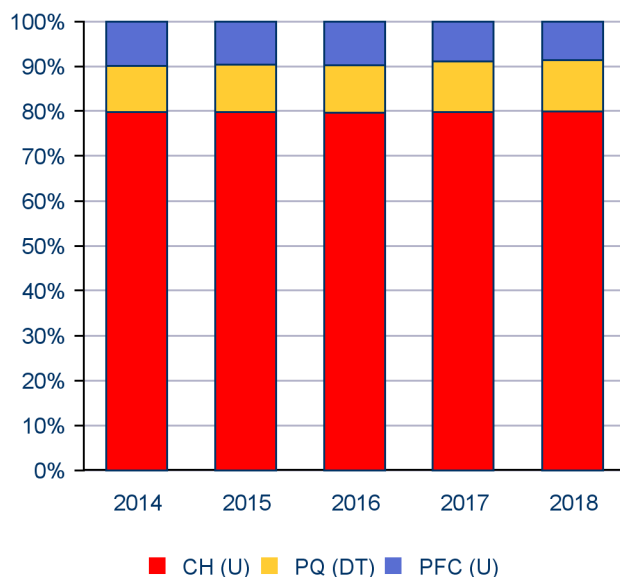
Tabla 5

**2018**

	Nº Pacientes Transfundidos
CH	384.069
PQ	51.724
PFC	35.355
Criop	139

Tabla 6

**Gráfico 5**





Balance obtención - transfusión

Gráfico 6. Hematíes

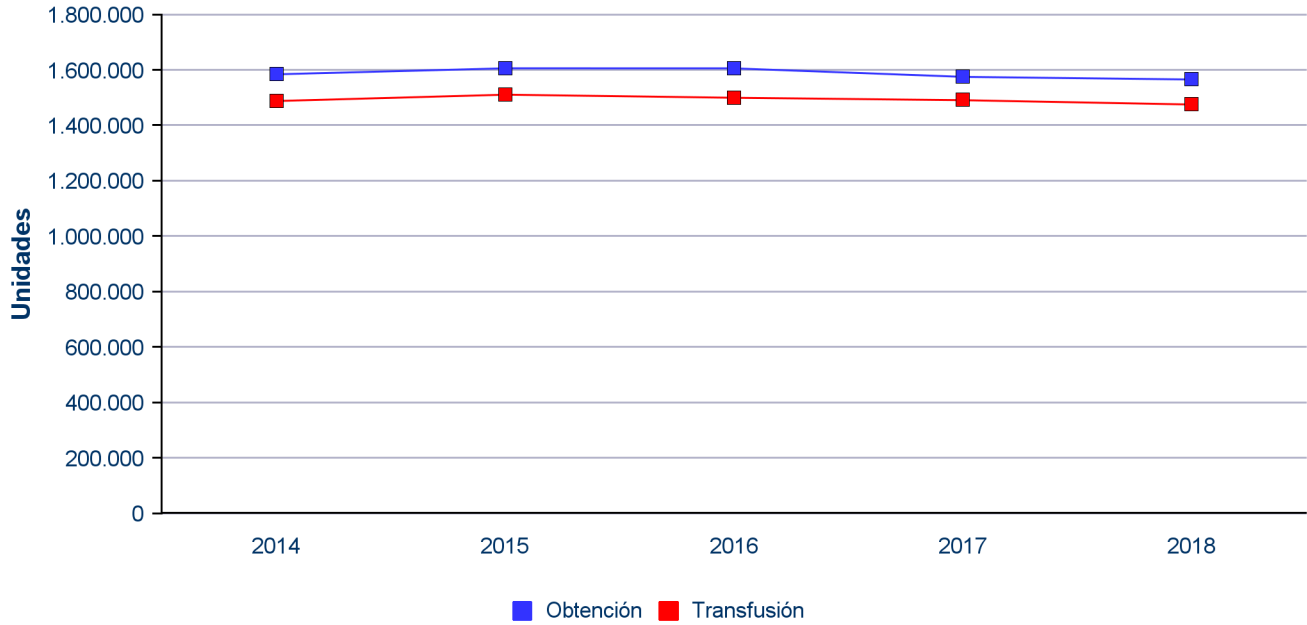
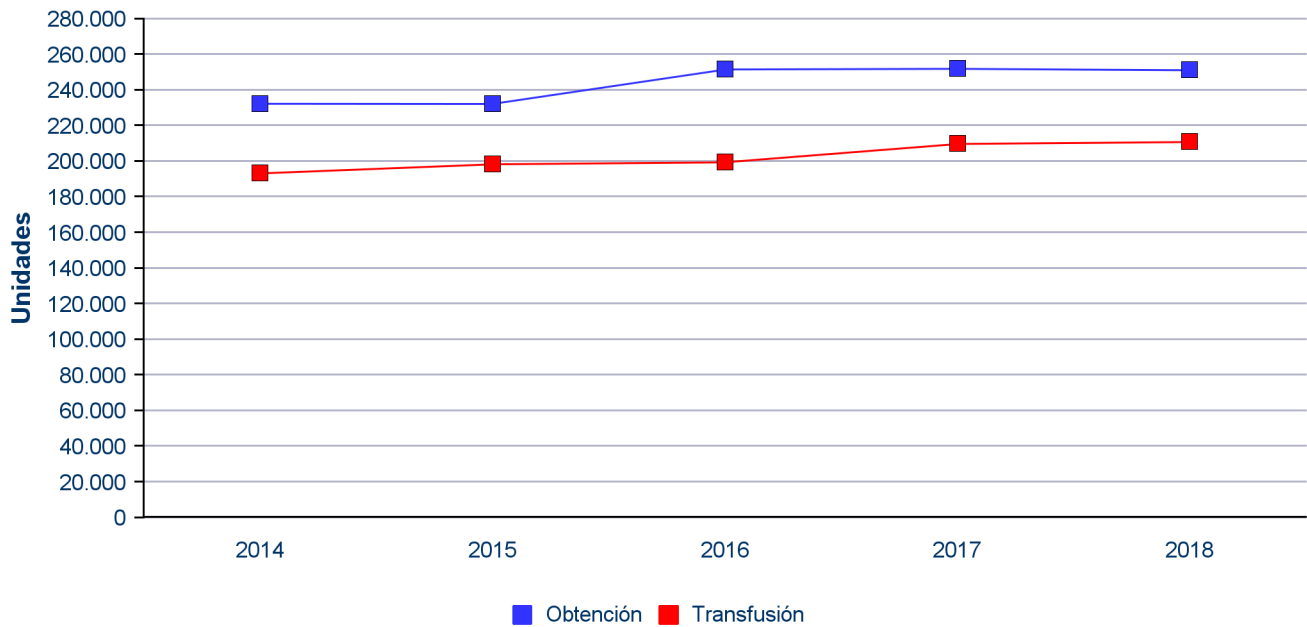


Gráfico 7. Plaquetas



**Plasma enviado a Industria Fraccionadora**

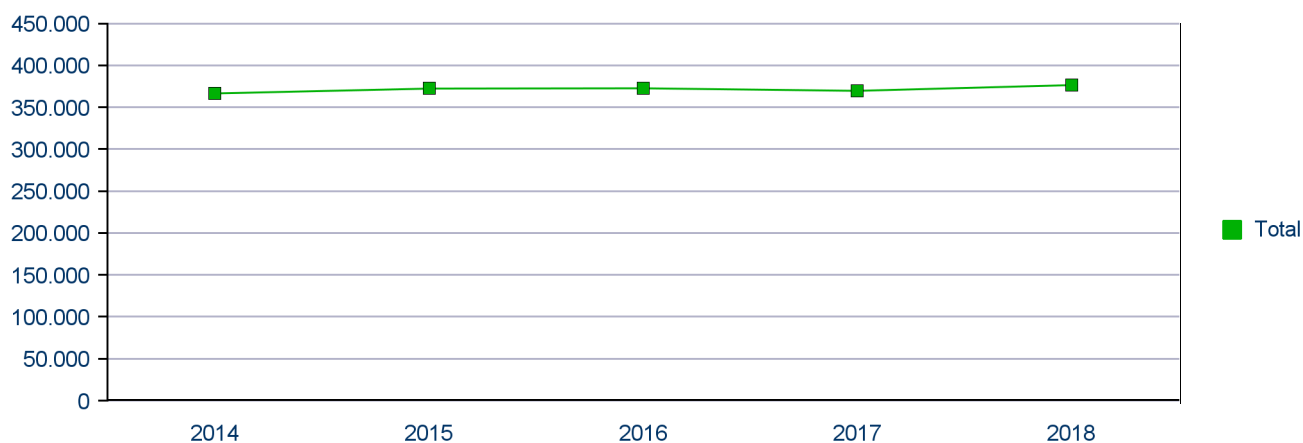
Conforme al objetivo de alcanzar la autosuficiencia en derivados plasmáticos basada en DVNR, los CT envían a la industria fraccionadora el excedente de plasma no utilizado en transfusión. El volumen enviado en 2018 ascendió a 377.224 litros, que a efectos comparativos corresponde a 8,13 litros por 1000 habitantes.

*Media en Europa: 14 litros por 1000 habitantes. 60% de plasma recuperado (rango 0-73)*

	2014	2015	2016	2017	2018	% Variación 2017-2018
<b>PFC (L)</b>	367.235	373.055	373.376	370.336	<b>377.224</b>	<b>1,86</b>
<b>PC (L)</b>	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Total</b>	367.235	373.055	373.376	370.336	<b>377.224</b>	<b>1,86</b>

Tabla 7

Gráfico 8



## Derivados Plasmáticos

### Producción

La tabla 8 recoge las cantidades de Albúmina, Inmunoglobulinas y Factor VIII obtenidas a partir del fraccionamiento del excedente de plasma.

	2014	2015	2016	2017	2018	% Variación 2017-2018
<b>Albúmina (Gr)</b>	9.521.883	9.075.620	10.509.411	9.833.206	<b>9.815.460</b>	<b>-0,18</b>
<b>Igs (Gr)</b>	1.390.798	1.643.805	1.897.510	1.649.493	<b>1.564.249</b>	<b>-5,17</b>
<b>Factor VIII (UI)</b>	32.134.000	34.484.391	41.764.000	36.831.500	<b>31.739.489</b>	<b>-13,83</b>

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 CT del país, como el consumo procedente de las compras de los hospitales a las compañías farmacéuticas.

	2014	2015	2016	2017	2018	% Variación 2017-2018
<b>Albúmina (Gr)</b>	13.275.962	12.794.929	14.107.298	14.036.407	<b>15.711.792</b>	<b>11,94</b>
<b>Igs (Gr)</b>	2.843.449	3.040.415	3.369.361	3.756.145	<b>4.443.064</b>	<b>18,29</b>
<b>Factor VIII p (UI)</b>	75.350.892	80.813.302	93.129.420	76.872.172	<b>75.507.759</b>	<b>-1,77</b>
<b>Albúmina (Gr por 1000 hab.)</b>	286,76	276,62	304,70	302,74	<b>338,88</b>	
<b>Igs (Gr por 1000 hab.)</b>	61,42	65,73	72,77	81,01	<b>95,83</b>	
<b>Factor VIII p (UI por 1000 hab)</b>	1.627,60	1.747,17	2.011,49	1.658,01	<b>1.628,58</b>	

Tabla 9

## Donantes

El número y evolución de los donantes registrados según categorías queda recogido en la tabla 10. En 2018 el nº de donantes activos en la población general ha sido de 25 por 1000 hab. Esta cifra indica la existencia de una base de donantes suficiente para garantizar el suministro de sangre. De estos, el 18% han sido donantes de primera vez.

*Media europea: 24 donantes por 1000 hab.; rango 5-61; 19% donantes nuevos.*

### Donantes registrados

	2014		2015		2016		2017		2018		% Variación 2017-2018
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<b>Donantes Nuevos</b>	214.967	18,5	229.825	19,5	220.901	18,8	220.342	18,8	<b>212.465</b>	<b>18,2</b>	<b>-3,57</b>
<b>Donantes Habituales</b>	823.825	71,0	796.503	67,5	800.272	68,2	797.671	68,2	<b>803.929</b>	<b>68,9</b>	<b>0,78</b>
<b>Donantes Conocidos</b>	122.136	10,5	154.128	13,1	152.798	13,0	150.917	12,9	<b>149.971</b>	<b>12,9</b>	<b>-0,63</b>
<b>Total Donantes</b>	1.160.928		1.180.456		1.173.971		1.168.930		<b>1.166.365</b>		<b>-0,22</b>
<b>Donaciones por Donante</b>	1,44		1,45		1,45		1,44		<b>1,44</b>		
<b>Donantes * 1000 Hb</b>	25,08		25,52		25,36		25,21		<b>25,16</b>		

Tabla 10

La tasa total de exclusión (porcentaje total de donantes excluidos de forma temporal o permanente) ha sido en el último año del 19%. Los porcentajes de distribución en temporal y permanente son similares a los países de nuestro entorno.

### Donantes excluidos

	2014		2015		2016		2017		2018		% Variación 2017-2018
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<b>Excluidos Temporales</b>	168.746	88,4	198.372	94,0	208.997	93,6	205.613	92,0	<b>206.306</b>	<b>92,9</b>	<b>0,34</b>
<b>Excluidos Permanentes</b>	22.160	11,6	13.403	6,4	14.240	6,4	17.825	8,0	<b>15.899</b>	<b>7,2</b>	<b>-10,81</b>
<b>Total Excluidos</b>	190.906		211.006		223.237		223.438		<b>222.132</b>		<b>-0,58</b>
<b>Índice Exc. Temporal</b>	14,54		16,80		17,80		17,59		<b>17,69</b>		
<b>Índice Exc. Permanente</b>	1,91		1,14		1,21		1,52		<b>1,36</b>		
<b>Índice Exclusión</b>	16,44		17,87		19,02		19,11		<b>19,04</b>		

Tabla 11

## Promoción

Diseñar programas de promoción de la donación es uno de los cometidos de los Centros de Transfusión Sanguínea (CT) 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 2018 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
89	81	784	352	130	384	27	54

Material Difundido	Actividades en Medios de Comunicación	Nº Eventos
111	203	137

Tabla 12

### Donaciones de sangre según lugar de colecta

	2014		2015		2016		2017		2018		% Variación 2017-2018
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<b>Centro de Transfusión</b>	157.408	9,7	154.159	9,3	159.173	9,7	154.744	9,6	<b>144.248</b>	<b>9,0</b>	<b>-6,78</b>
<b>S. Transfusión / PF</b>	313.744	19,3	326.489	19,8	316.060	19,3	313.999	19,4	<b>320.896</b>	<b>20,0</b>	<b>2,20</b>
<b>Unidad Móvil</b>	1.150.555	70,9	1.170.426	70,9	1.164.373	71,0	1.146.922	71,0	<b>1.140.608</b>	<b>71,0</b>	<b>-0,55</b>

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 el descenso.

**2018**

	U. Testadas	Positivos Serología	Positivos NAT	Total Positivos Confirmados	Prevalencia x 100.000
<b>VIH</b>	1.682.189	69	70	71	4,22
<b>VHC</b>	1.682.189	112	54	114	6,78
<b>VHB</b>	1.682.189	169	204	247	14,68
<b>LUES</b>	1.682.189	673	-	-	40,01

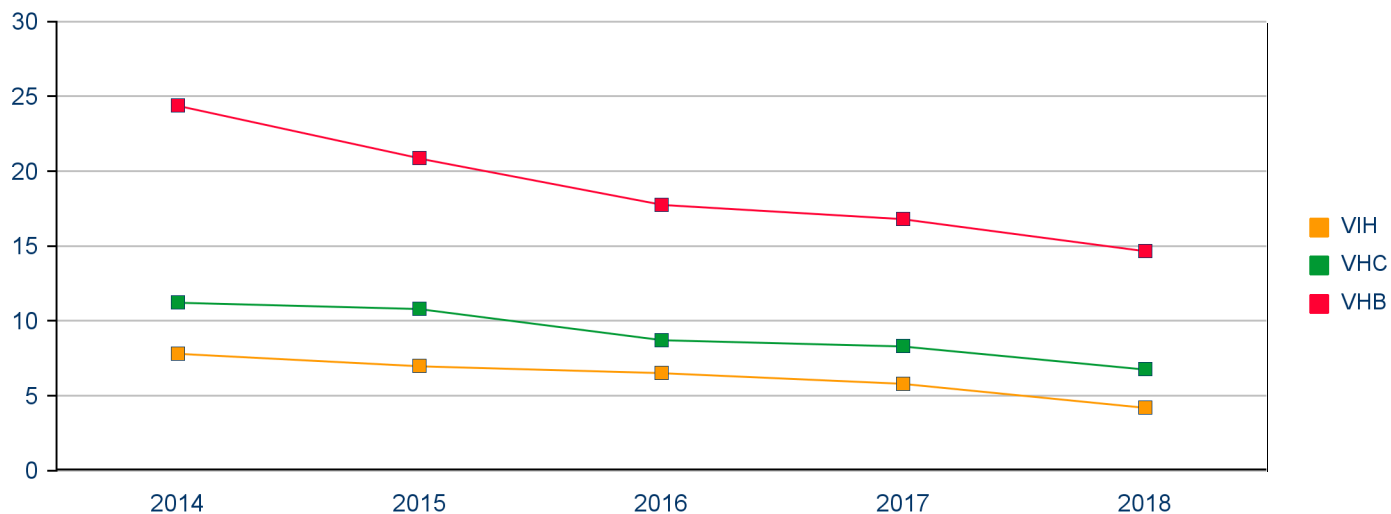
Tabla 14

**Donaciones (+) detectadas en periodo ventana últimos 5 años**

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>VIH (+) Excl. NAT</b>	4	4	2	3	2
<b>VHC (+) Excl. NAT</b>	5	1	1	2	2
<b>VHB (+) Excl. NAT</b>	78	65	72	65	78

Tabla 15

**Gráfico 9. Prevalencia por 100.000 donaciones. Media Nacional 2014-2018**



**Laboratorio**

**Otros Marcadores**

Los 20 CT han cribado de forma selectiva el T. Cruzi (Enf. de Chagas), 16 CT cribaron para detectar paludismo, y 18 el HTLV-I-II. En relación a este último, sólo 3 Centros lo han mantenido en su rutina habitual (universal). Así mismo, un CT aplicó la detección de VNO al inicio de temporada del ciclo de vida del mosquito transmisor, y cuyos resultados fueron negativos. Puntualmente un CT cribó 1041 unidades para detección de dengue (todas negativas). Por último señalar que un Centro inició cribado universal para VHE (prevalencia encontrada 0,026%)

En el 2018 la prevalencia de dichos marcadores es la reflejada en la siguiente tabla:

**2018**

	U. Testadas	Positivos	%
<b>T. CRUZI</b>	67.554	42	0,0622
<b>MALARIA</b>	28.893	276	0,9552
<b>HTLV-I-II</b>	439.462	22	0,0050
<b>VNO</b>	926	0	0,0000

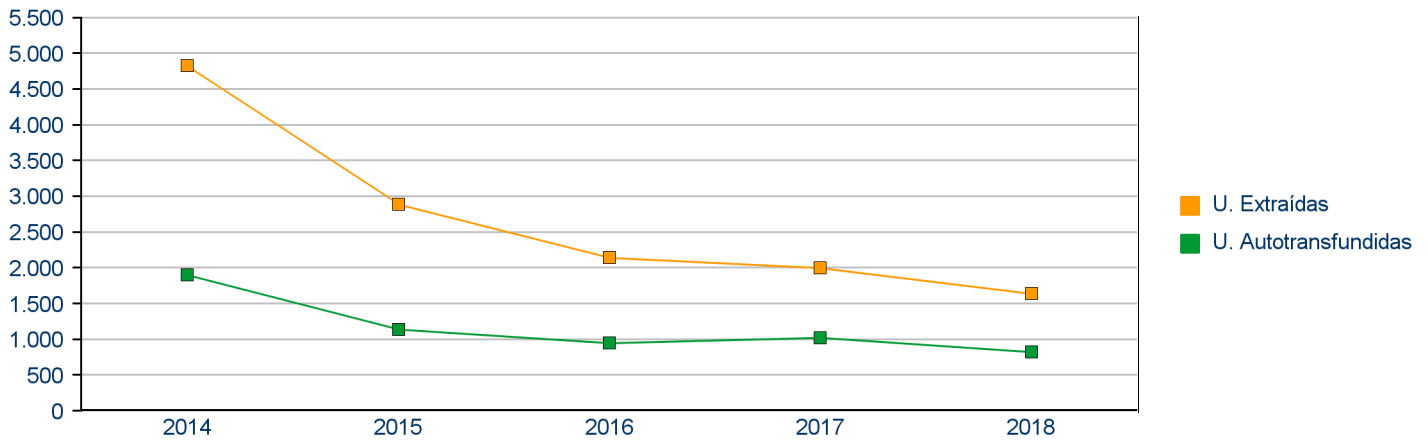
**Tabla 16**

## Autotransfusión

Prosigue la tendencia decreciente en donación autóloga. En el 2018 ha constituido el 0,10% de las donaciones totales, resultados coincidentes con los comunicados en la mayoría de los países europeos. Señalar que sólo se transfundieron el 50% de las unidades extraídas

*Media Europea: 0,15%*

**Gráfico 10. Unidades extraídas y autotransfundidas. Media Nacional 2014-2018**





### 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

	2014	2015	2016	2017	2018
CH	3	2	2	3	3
PQ	14	13	12	10	11
PFC	0,17	0,18	0,15	0,15	0,2

Tabla 17

#### % U. Desechadas

	2014	2015	2016	2017	2018
CH	2	2	1	1	2
PQ	1	1	1	1	2
PFC	0,82	0,92	1,01	0,89	1

Tabla 18

## 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 CTS se someten a certificaciones periódicas por diferentes organismos.

19 CTS, han sido inspeccionados por la autoridad sanitaria autonómica conforme al RD 1088/2005. Durante el año 2018 se han efectuado 6 inspecciones.

La totalidad de los CT disponen de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9000; 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. 12 se certificaron durante el 2018.

<b>2018</b>	
	<b>Nº CTS</b>
<b>Certificación Norma ISO serie 9000 (Gestión de Calidad)</b>	17
<b>Certificación Norma ISO serie 14000 (Gestión medioambiental)</b>	1
<b>Certificación CAT</b>	9
<b>Certificación ACSA</b>	2

Tabla 19

#### Sistemas de Identificación de Componentes Sanguíneos (CS) y Trazabilidad

19 CTS utilizan el sistema de codificación ISBT-128, dando cobertura al 95% de las donaciones totales en España en el 2018.

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

### Servicios de Transfusión

El 64,09 % de los ST disponen de un Sistema de Gestión de la Calidad, que incluye procedimientos normalizados de trabajo. En el 63,19% se trata del Sistema ISO 9000. Al mismo tiempo, la práctica totalidad de los ST disponen de una Guía clínica para transfusión de componentes (91,02%).

El 72,86 % 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 (19,62%).

En 394 hospitales existe Comité Hospitalario de Transfusión (82,25%), siendo la media del nº de reuniones de 2,45, la mediana 2 y la moda 2.

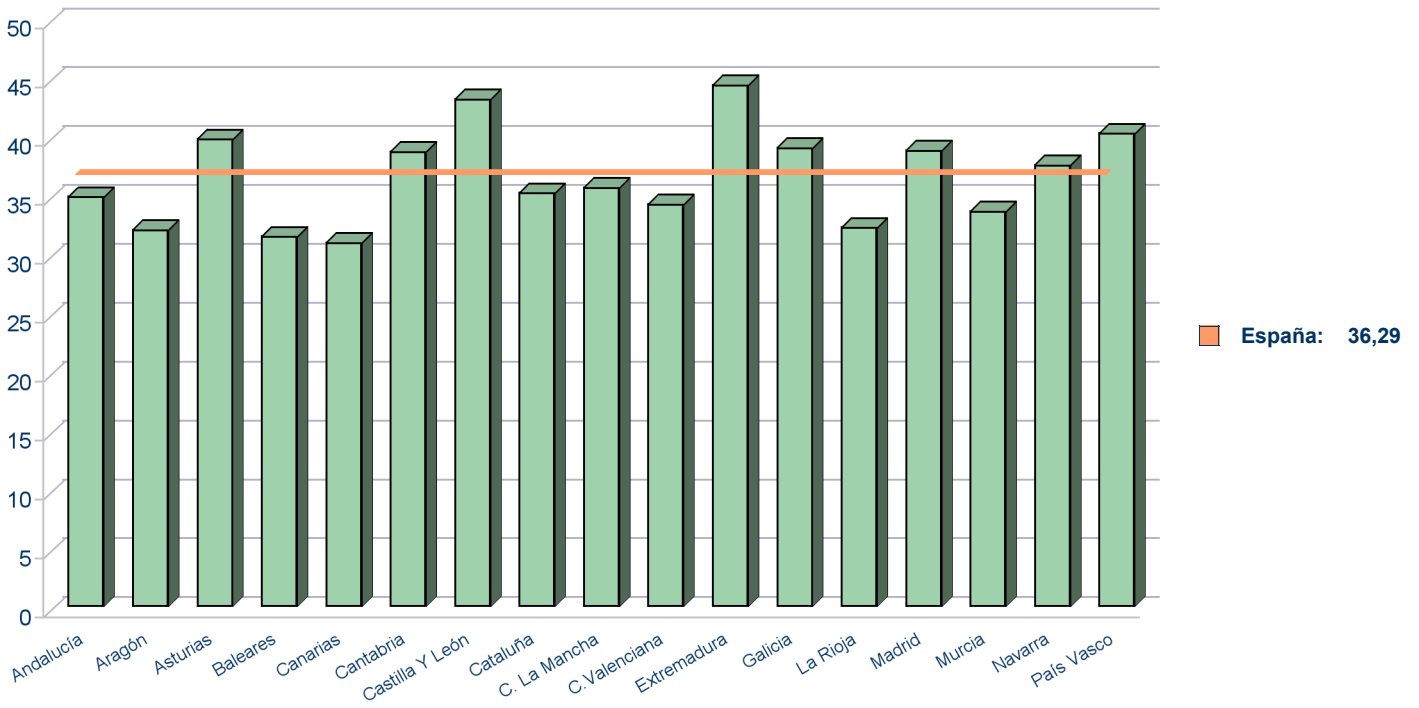
432 Hospitales tienen implantado un sistema de Hemovigilancia (90,19%), y de estos, 286 cuentan con personal específicamente asignado a esta tarea. El 81,84% de ST disponen de aplicación informática específica para el control transfusional y el 84,76% tienen implantado algún tipo de sistema de seguridad para evitar errores en la administración de componentes.

# **Anexo. Indicadores por CCAA**

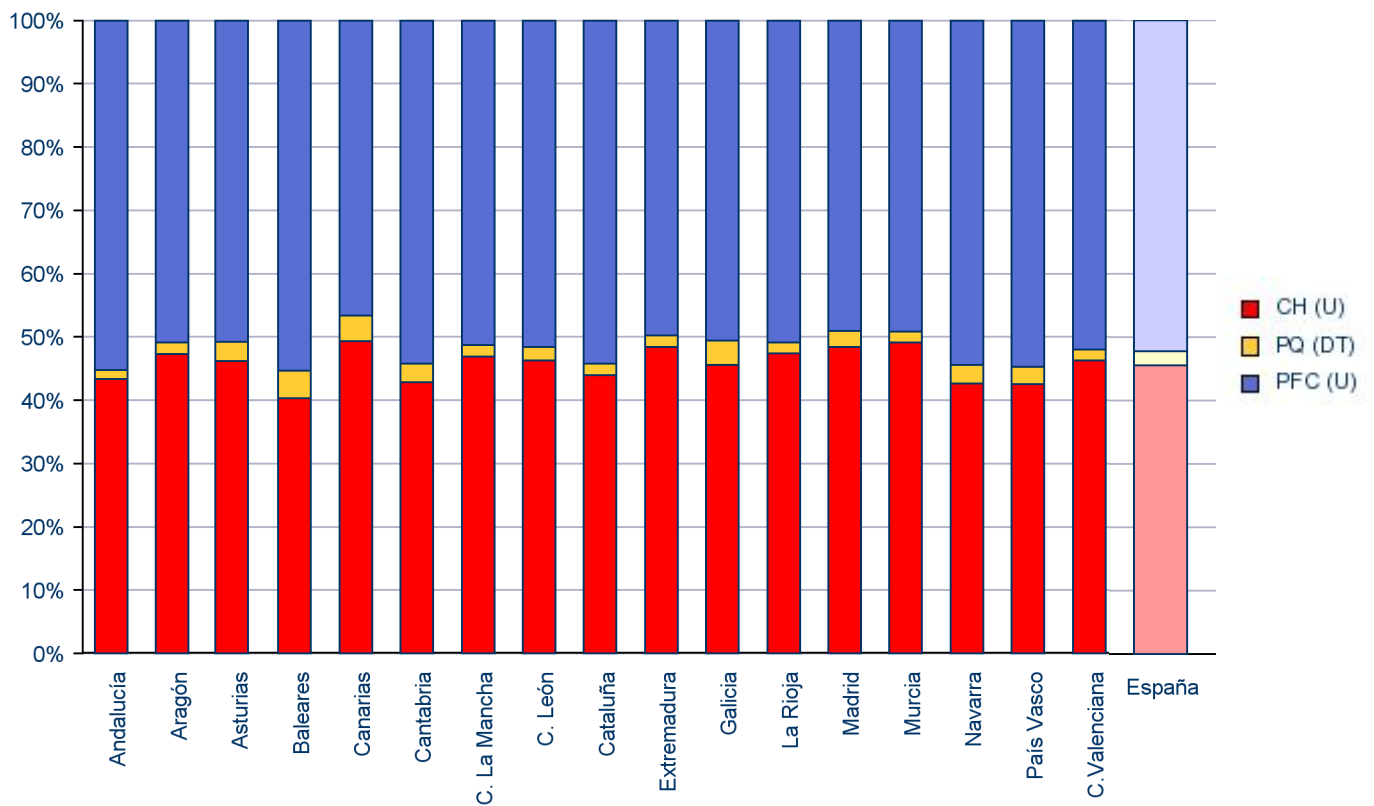
## **(Año 2018)**

## Donaciones

### Índice de Donación

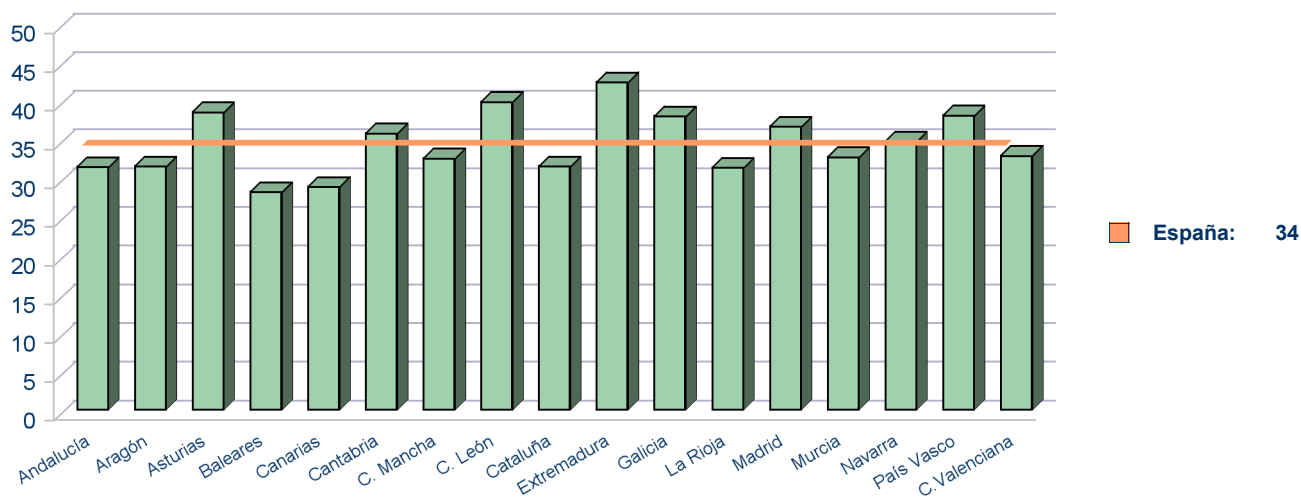


Obtención de componentes sanguíneos

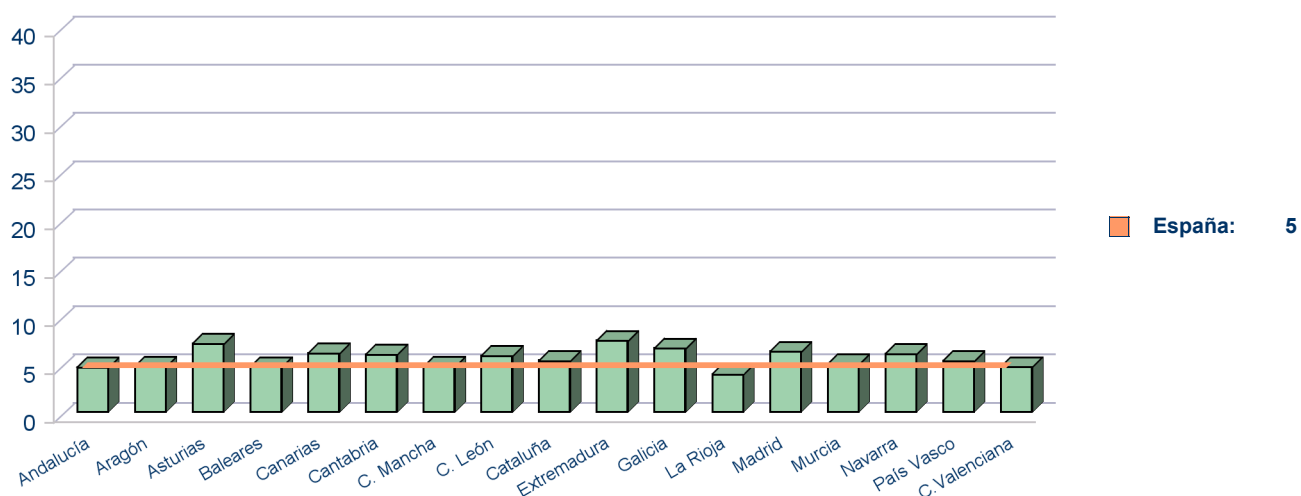


### Obtención de componentes sanguíneos

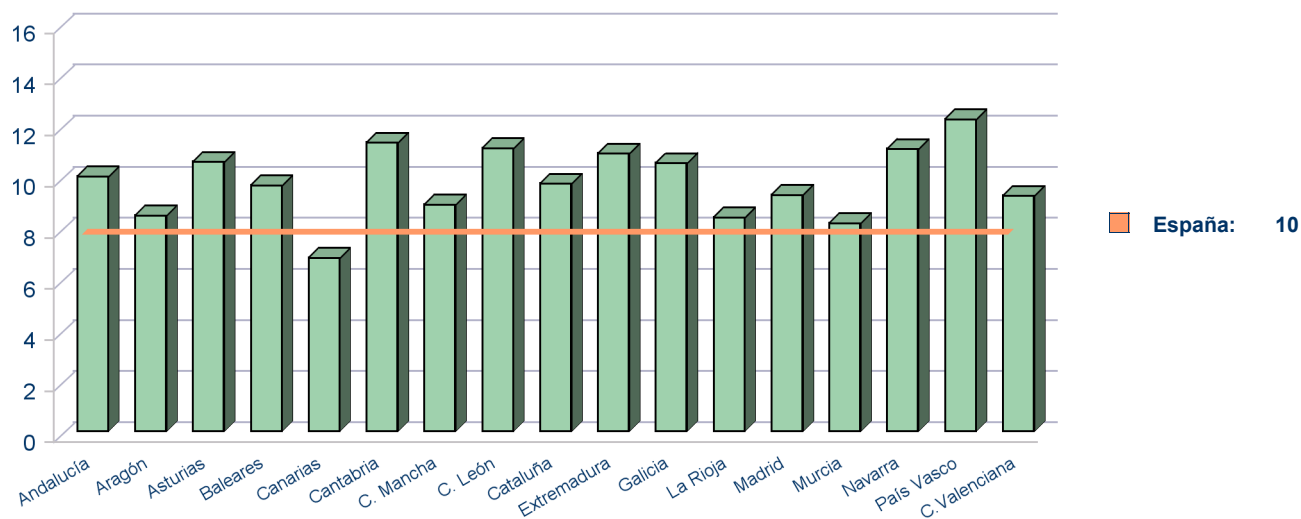
#### Hemáties (U x 1000 habitantes)



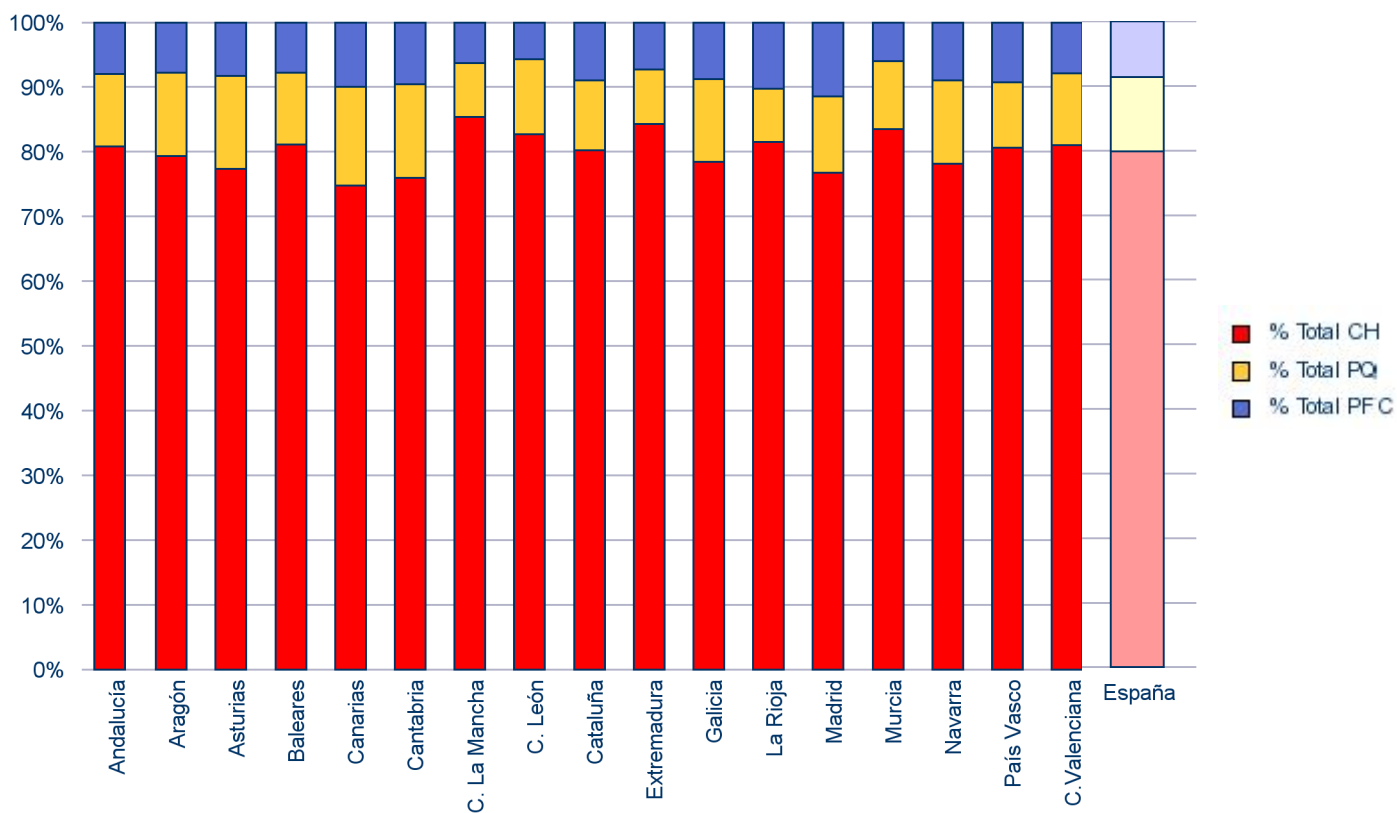
#### Plaquetas (U x 1000 habitantes)



#### Plasma (L x 1000 habitantes)

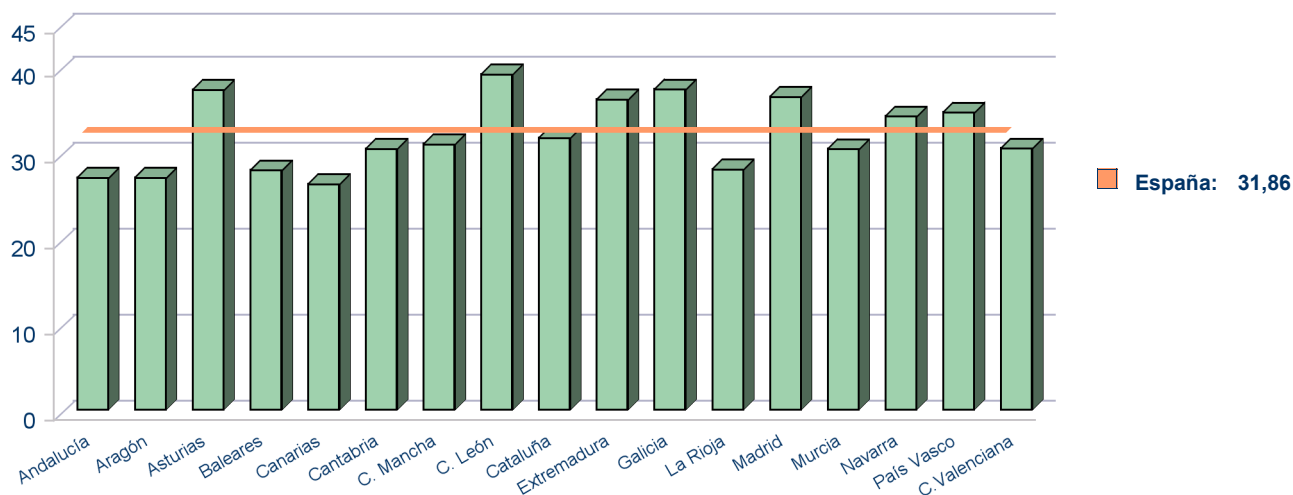


Transfusión

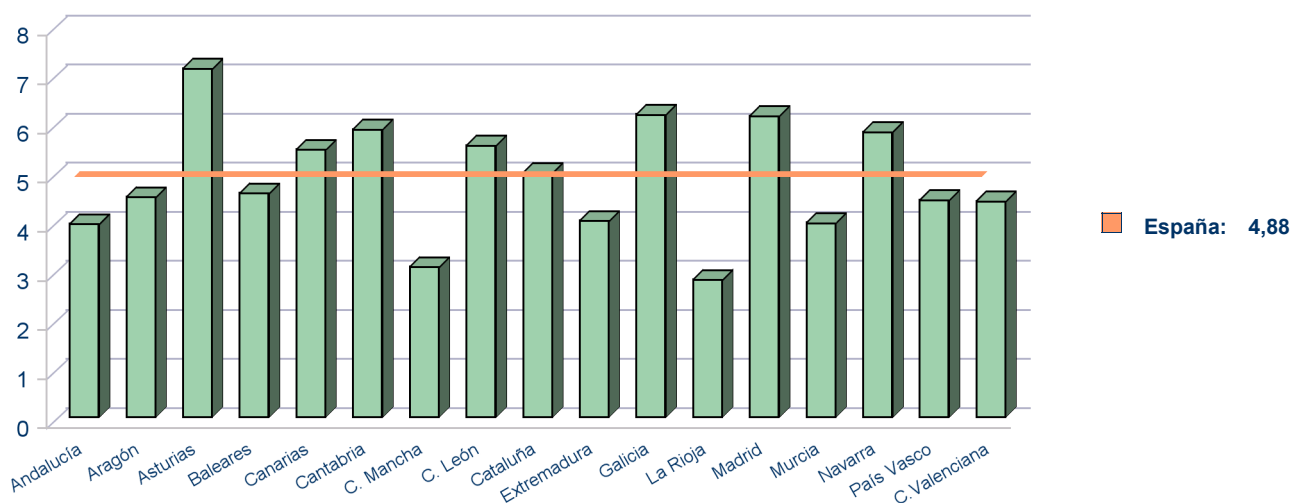


**Transfusión**

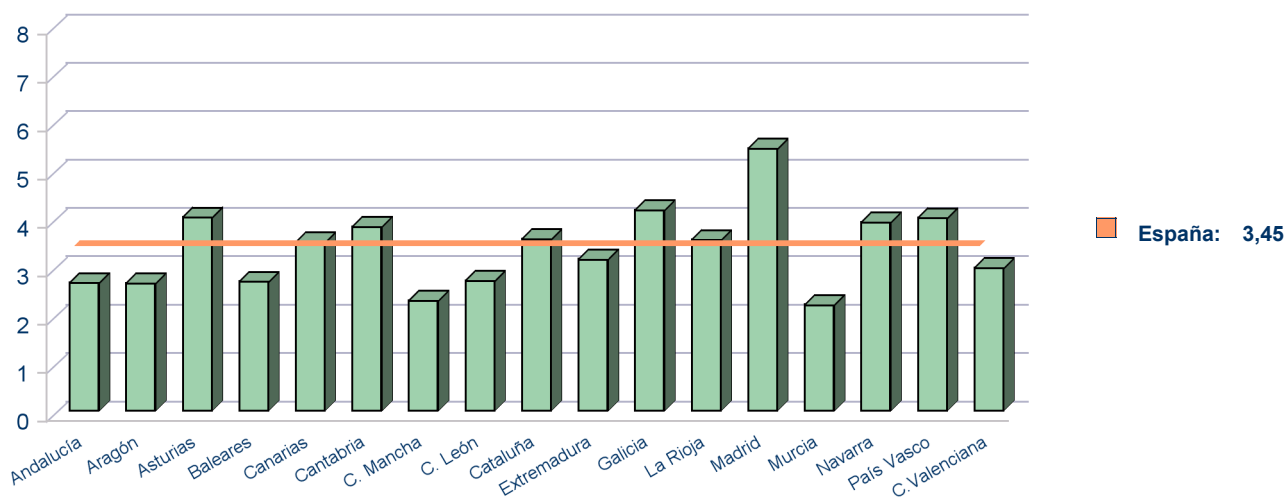
**Hematíes (U x 1000 habitantes)**



**Plaquetas (DT x 1000 habitantes)**



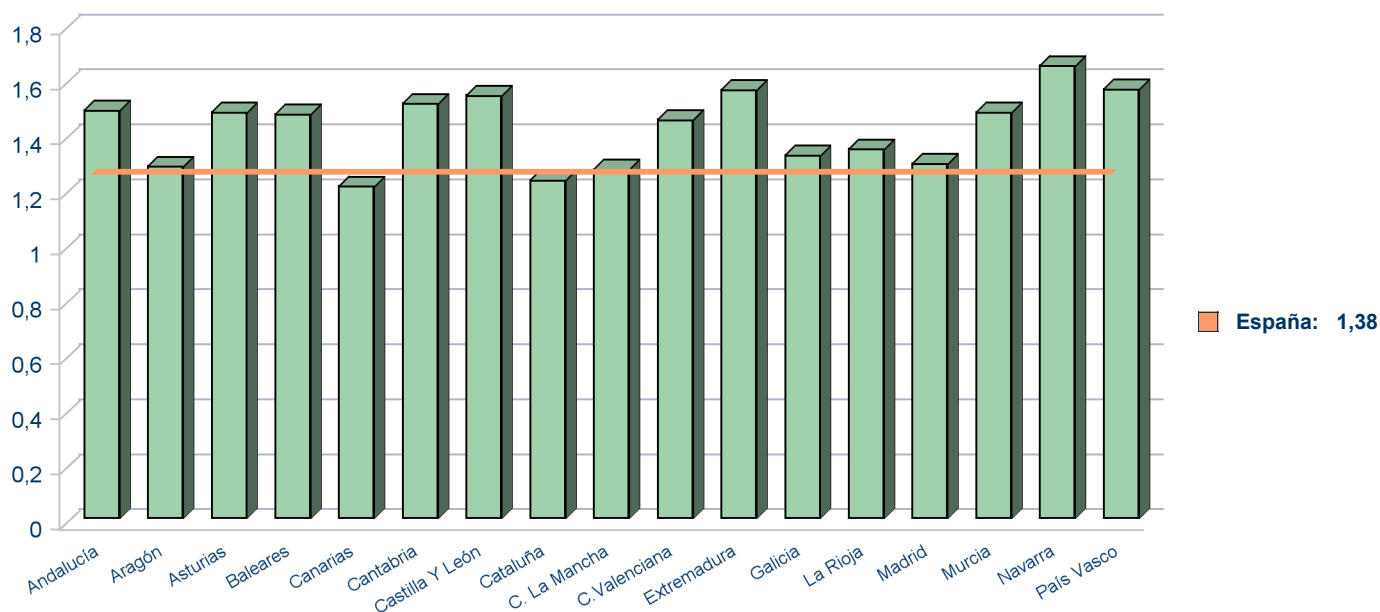
**Plasma (U x 1000 habitantes)**





## Donantes

### Donaciones por donante



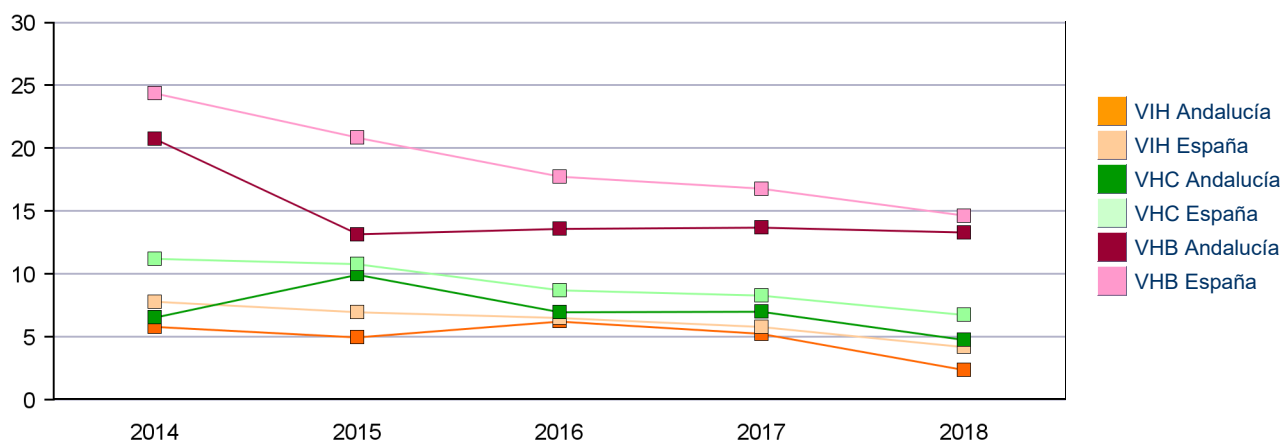
### Donantes excluidos



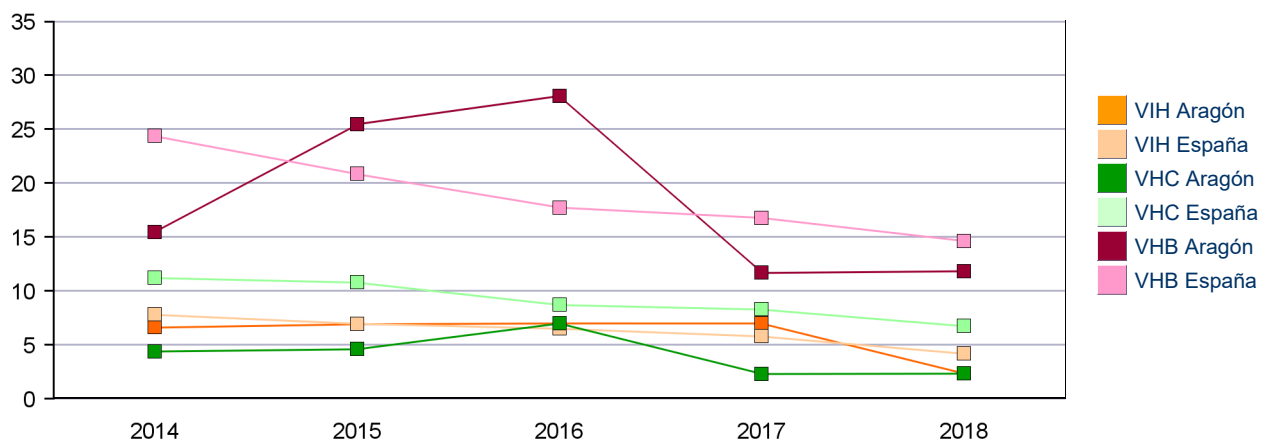
Laboratorio

**Marcadores Obligatorios. Prevalencia por 100.000 donaciones.**

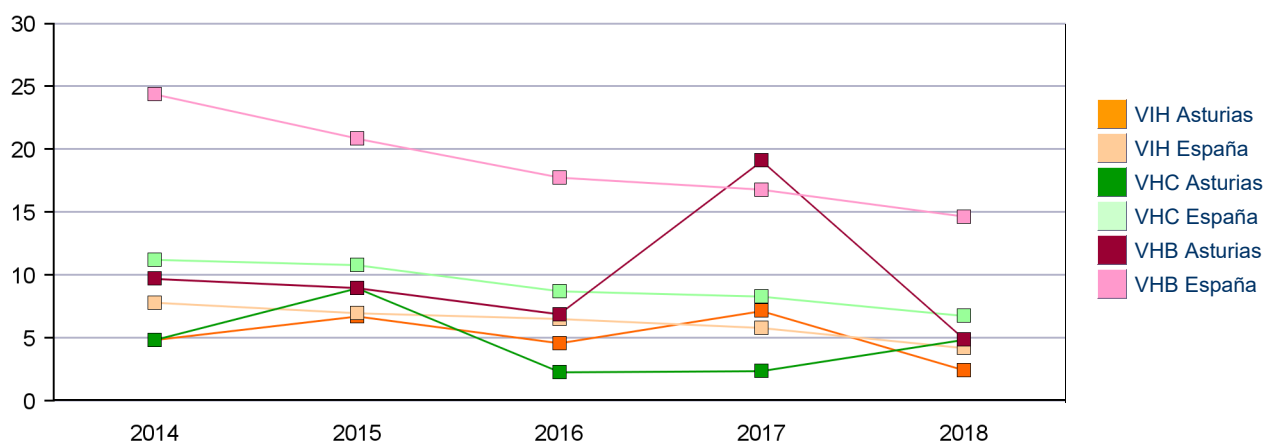
**Andalucía**



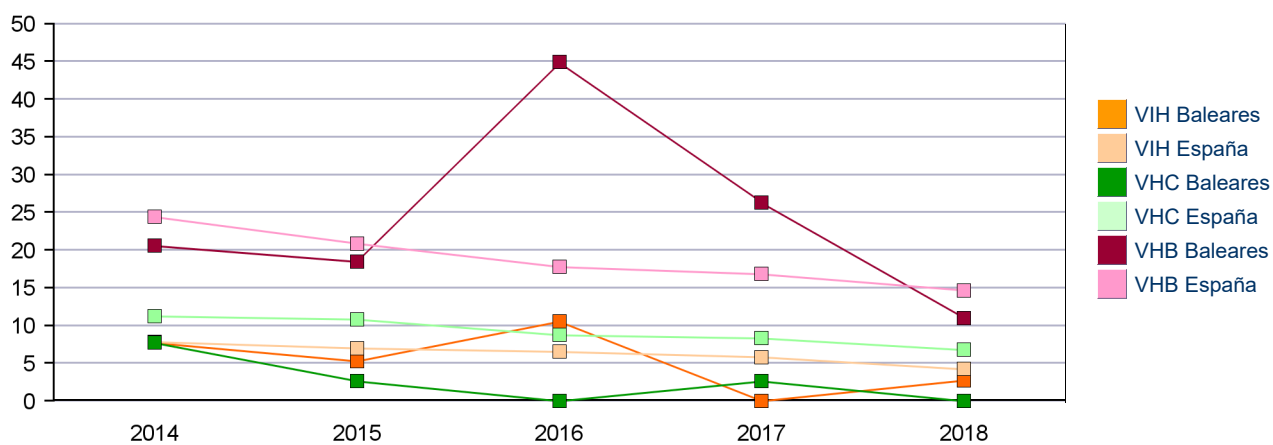
**Aragón**



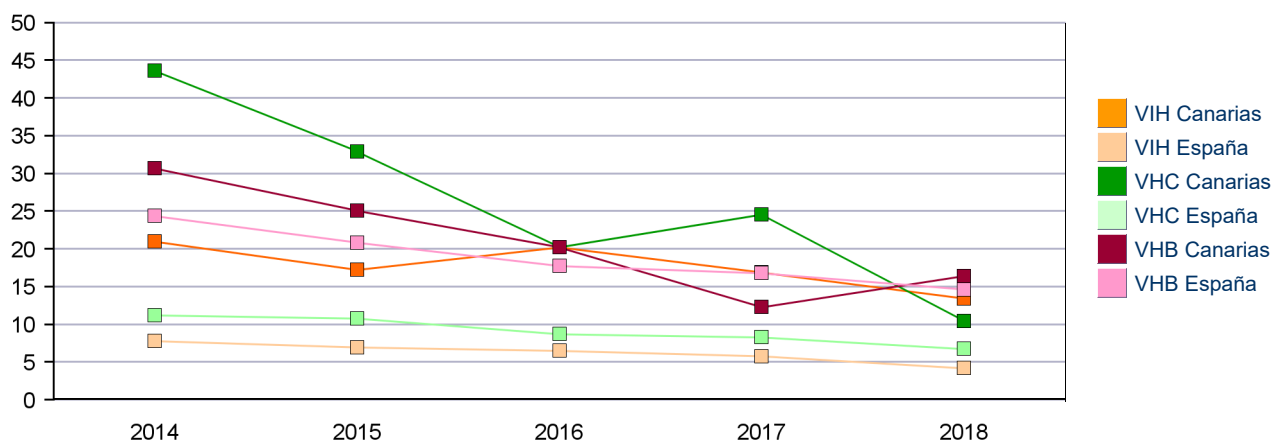
### Asturias



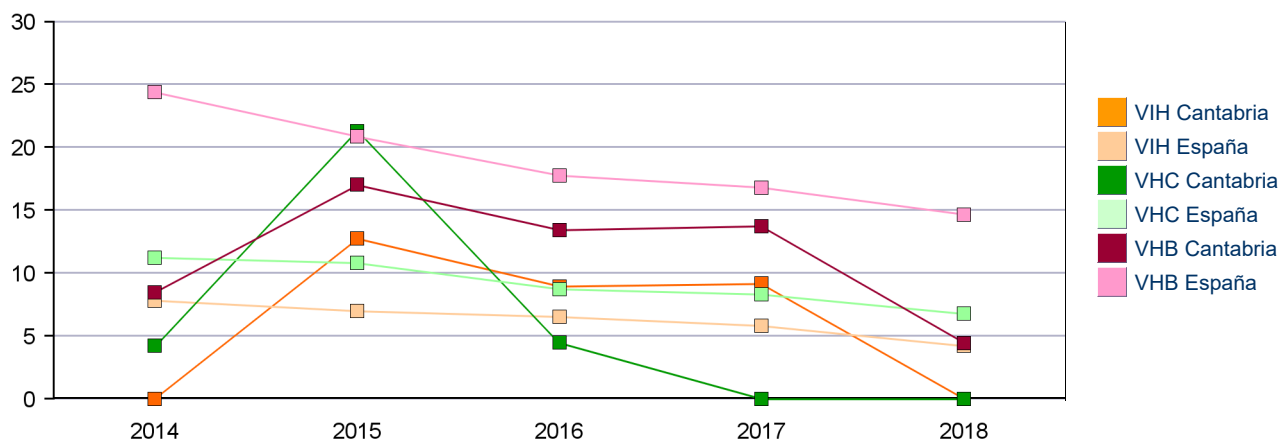
### Baleares



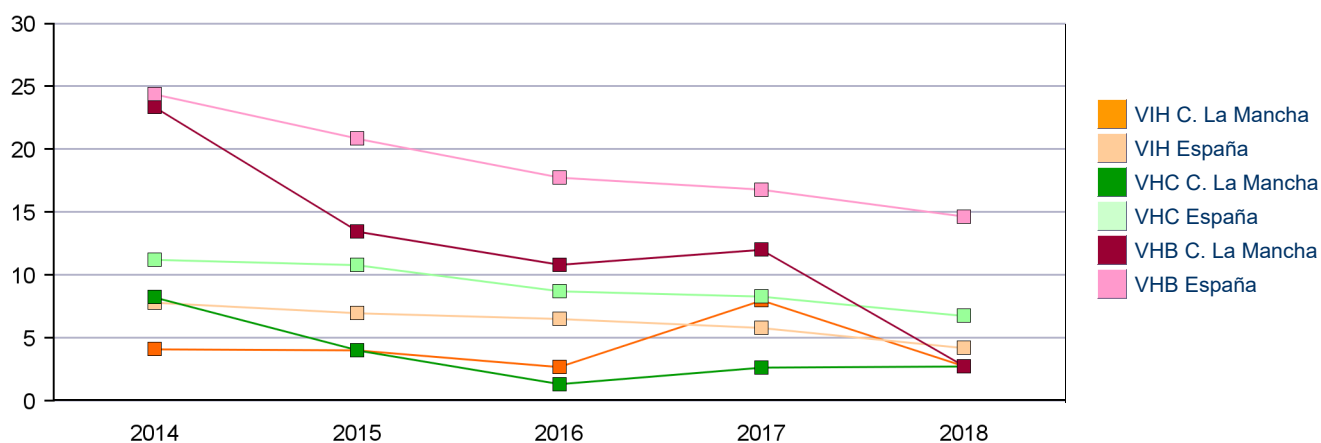
### Canarias



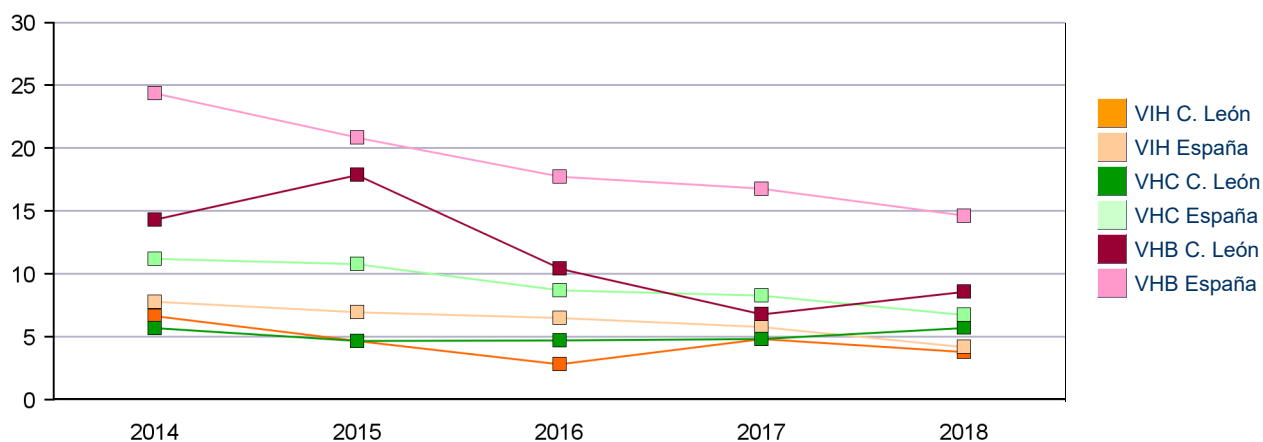
### Cantabria



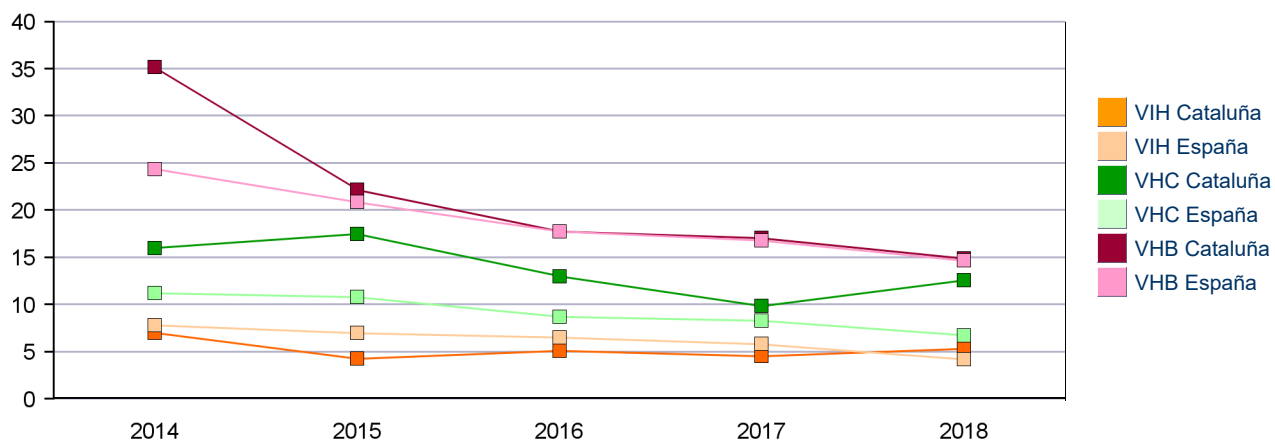
### Castilla La Mancha



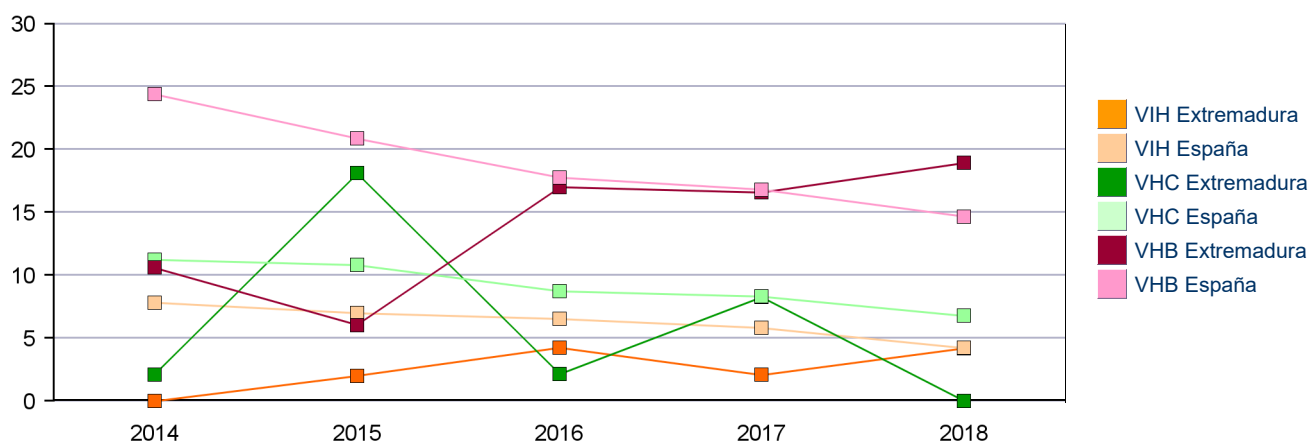
### Castilla Y León



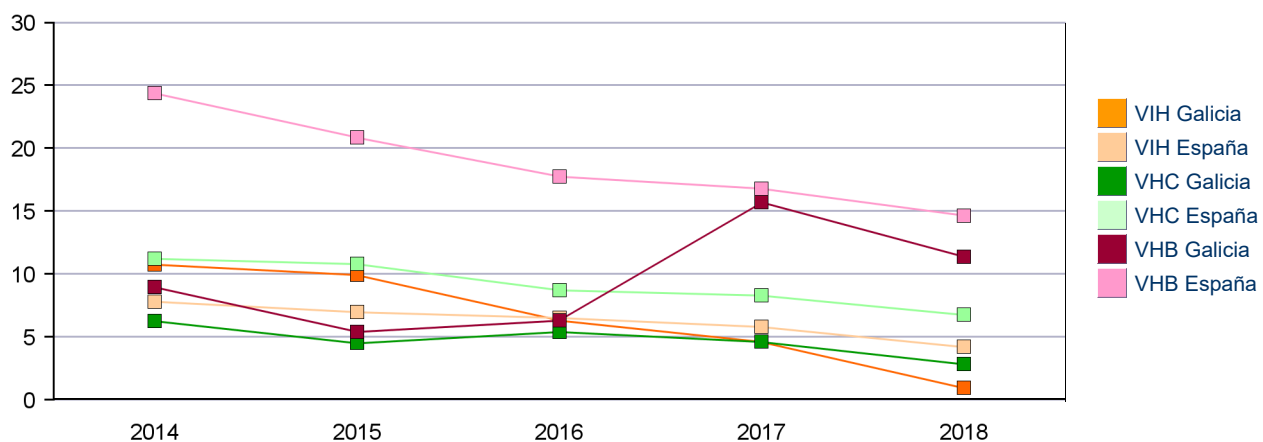
### Cataluña



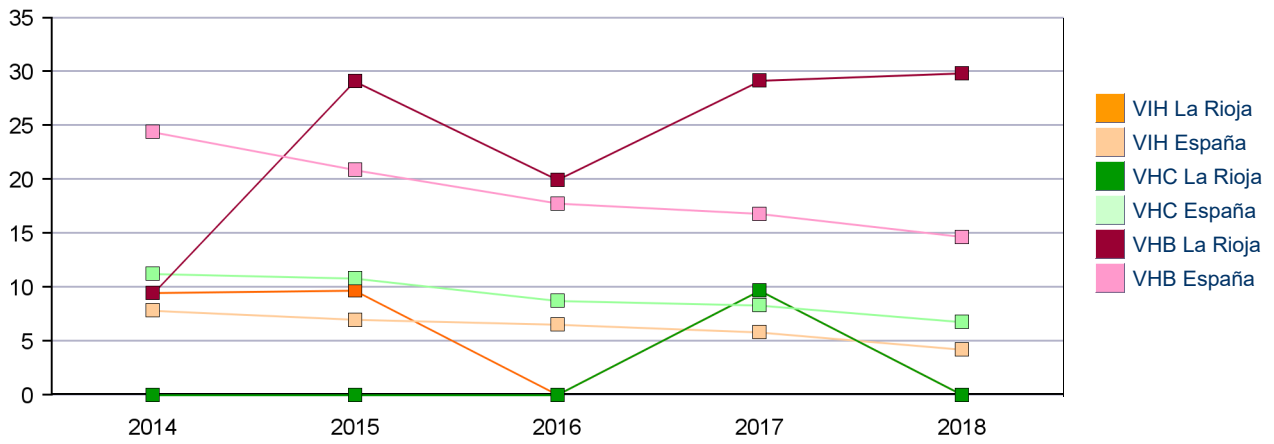
### Extremadura



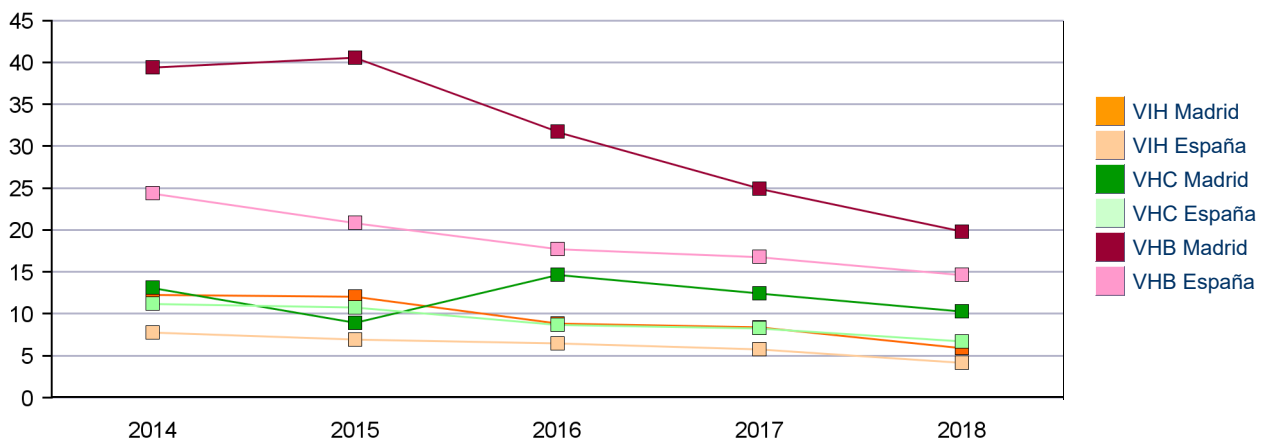
### Galicia



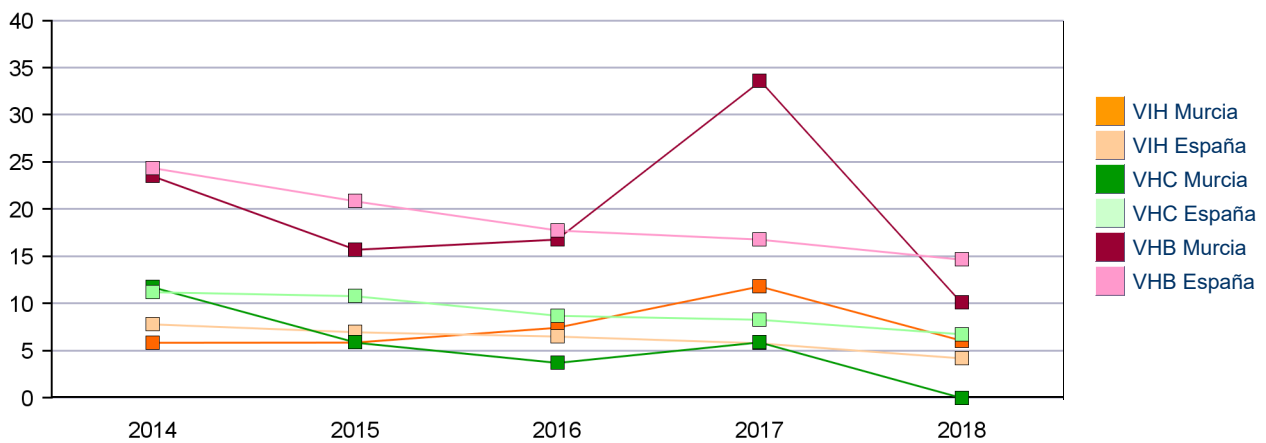
### La Rioja



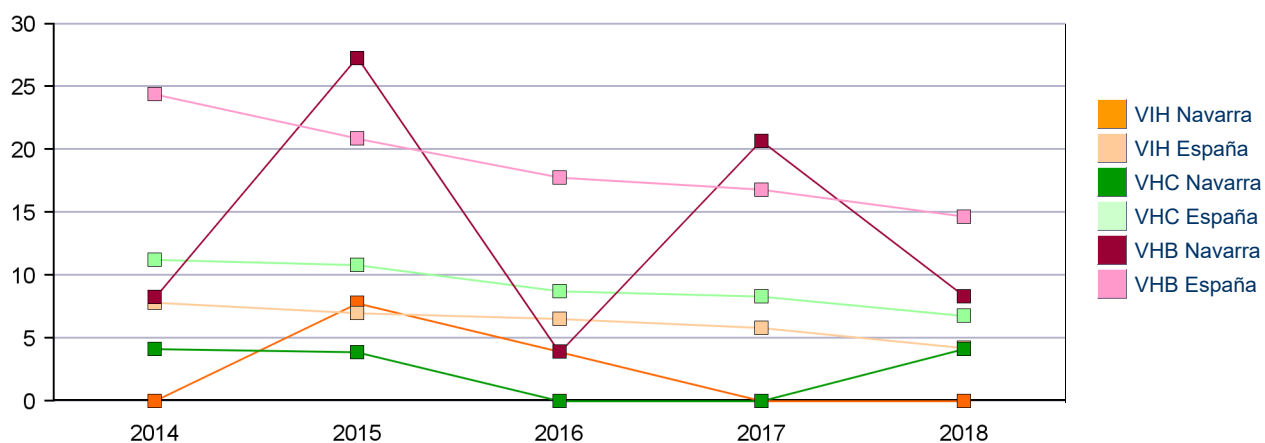
### Madrid



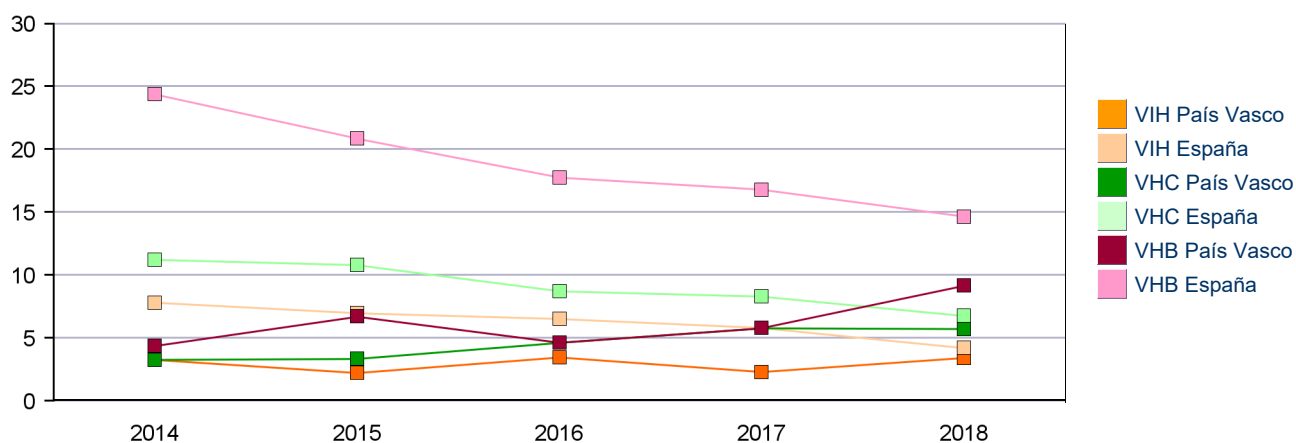
### Murcia



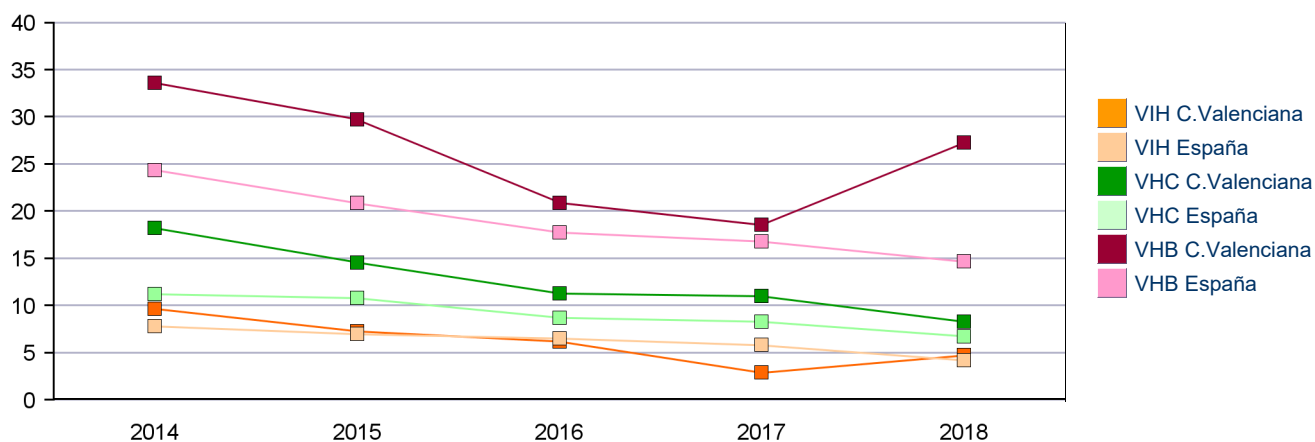
### Navarra



### País Vasco



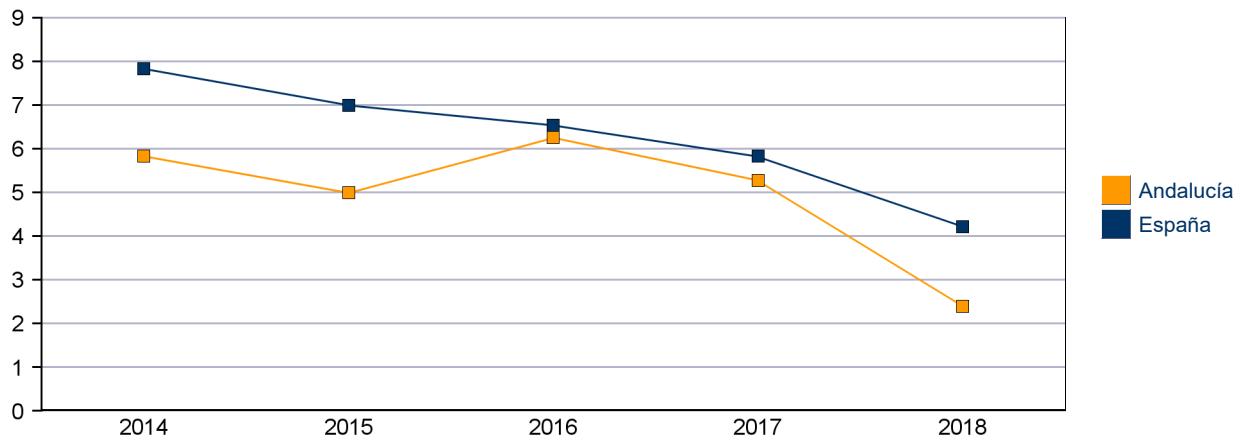
### Comunidad Valenciana



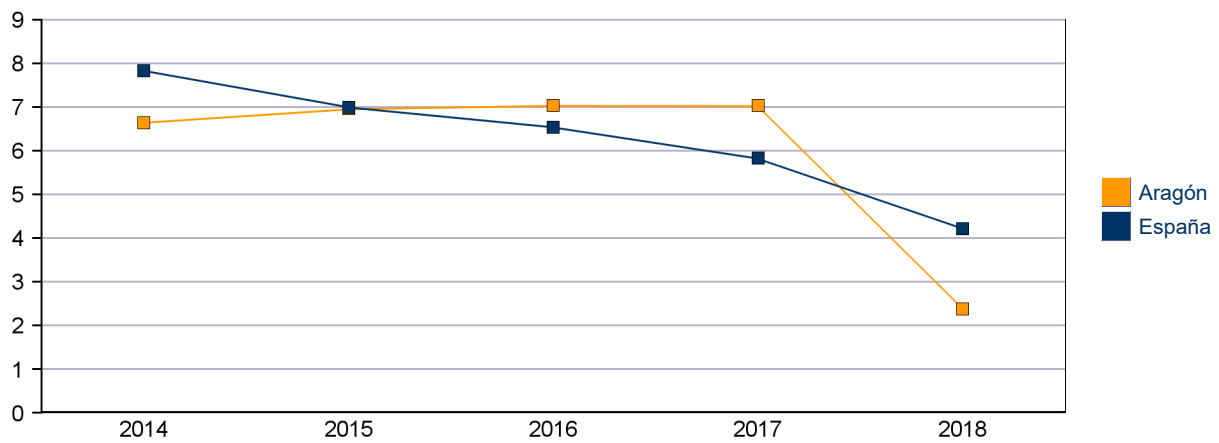
Laboratorio

Marcadores Obligatorios: VIH. Prevalencia por 100.000 donaciones.

Andalucía

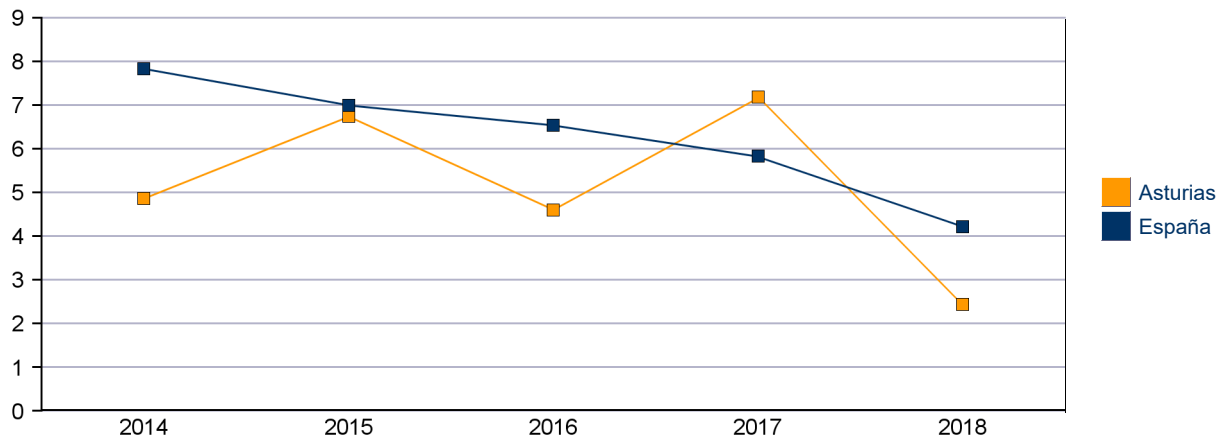


Aragón

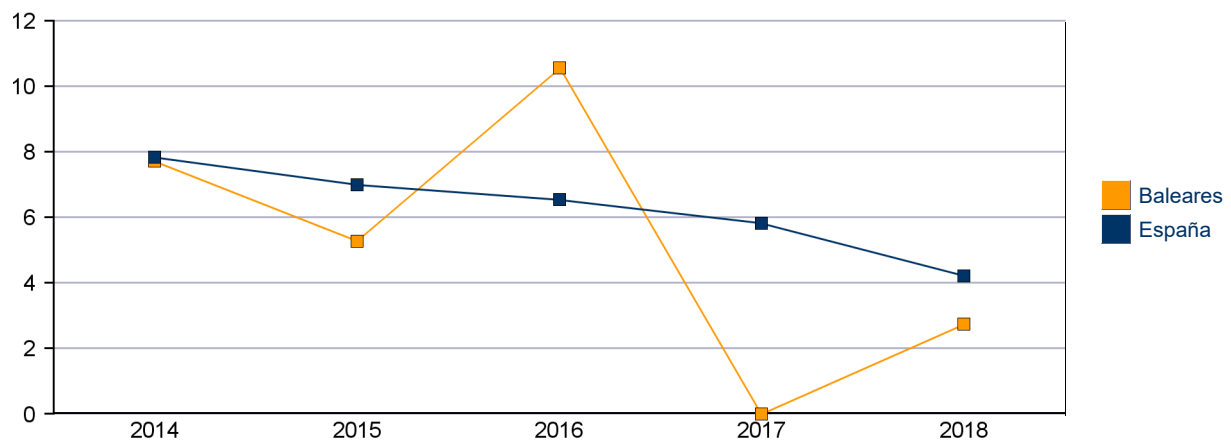




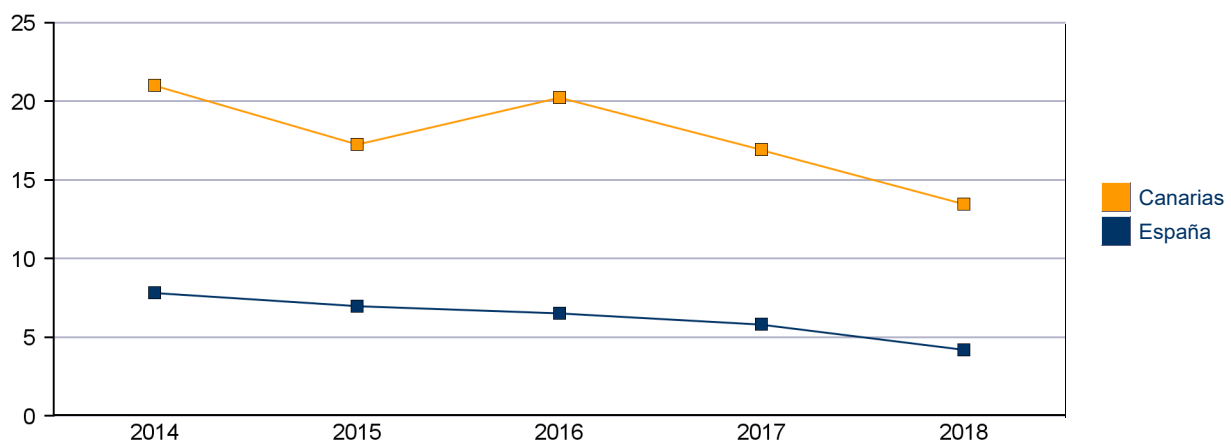
### Asturias



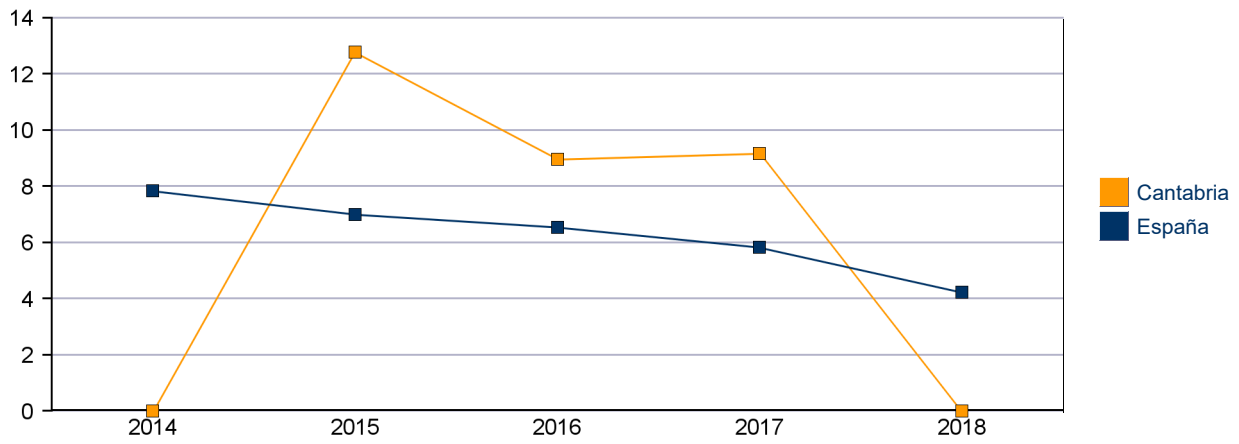
### Baleares



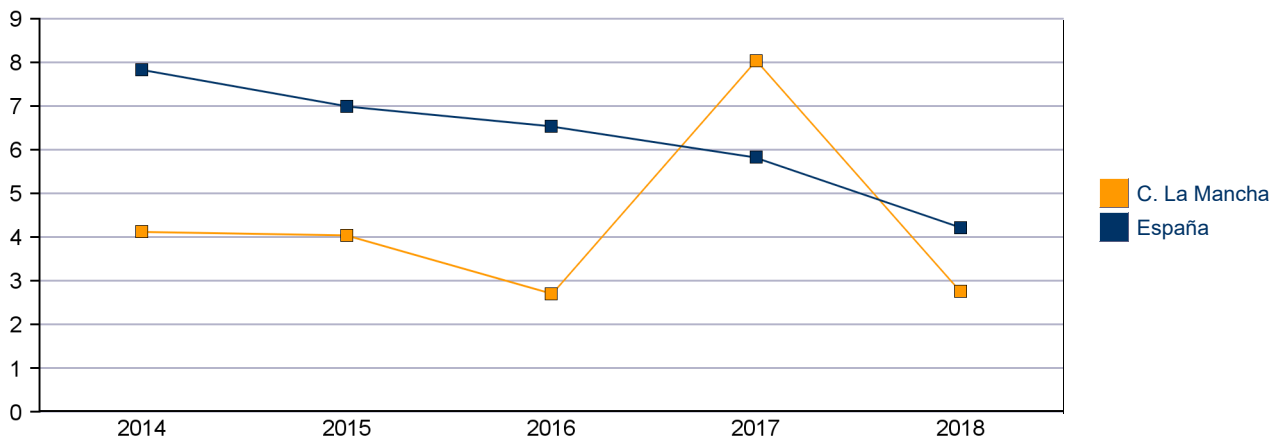
### Canarias



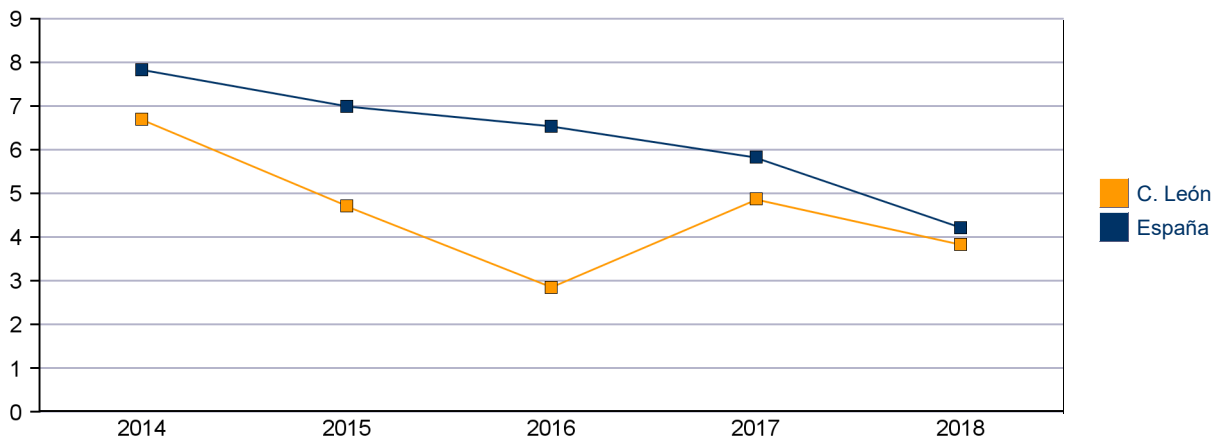
### Cantabria



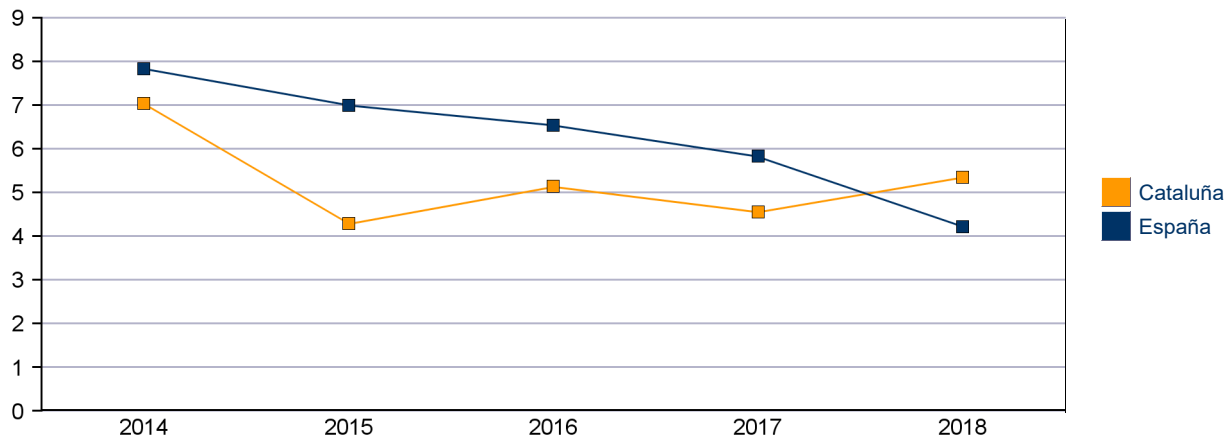
### Castilla La Mancha



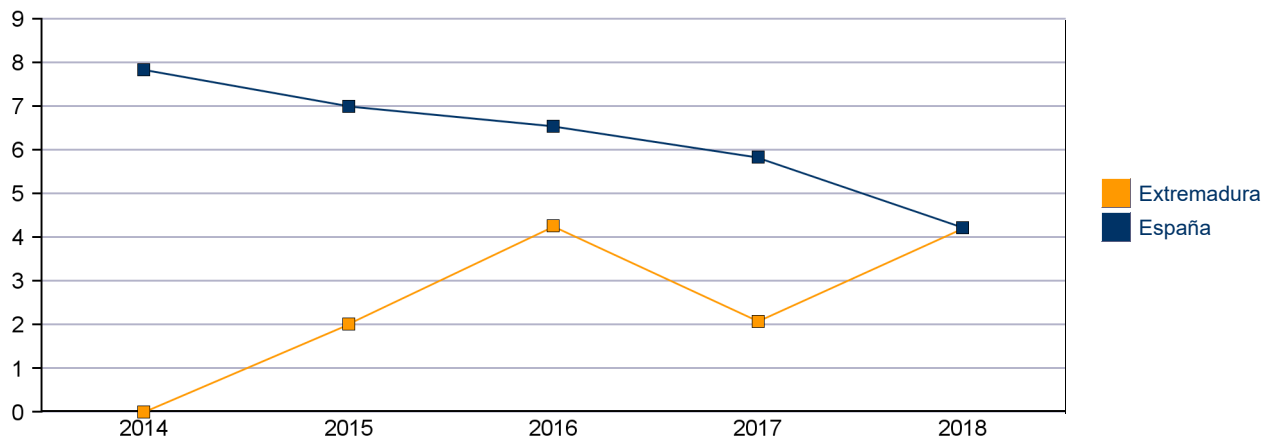
### Castilla Y León



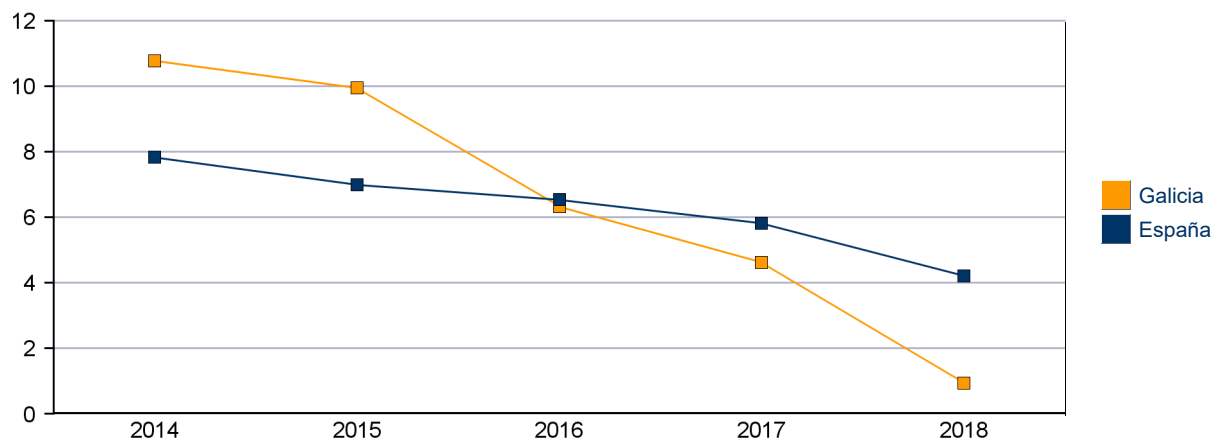
### Cataluña



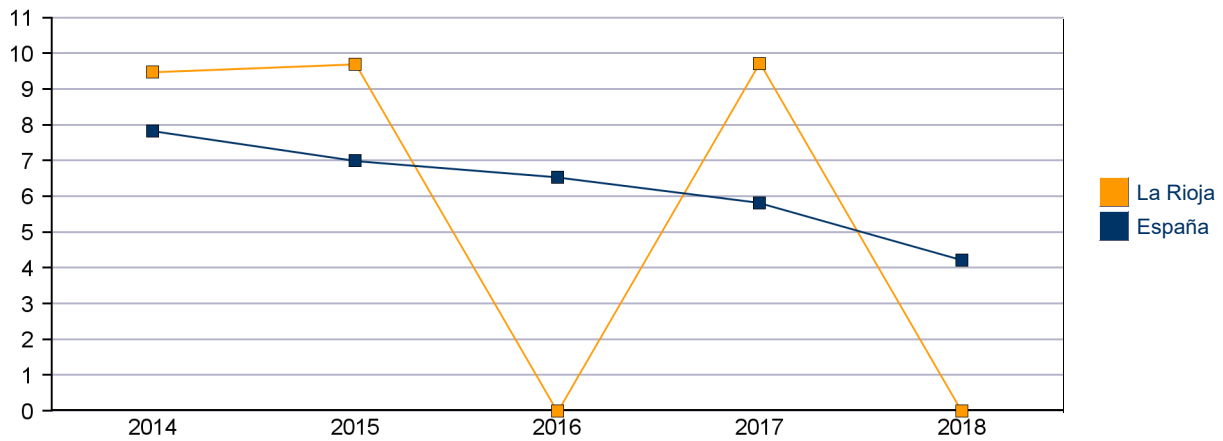
### Extremadura



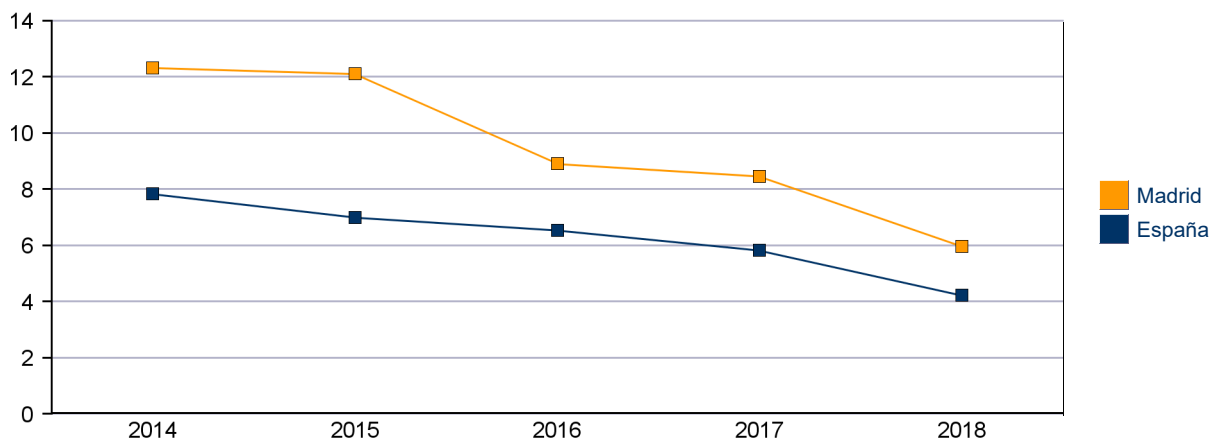
### Galicia



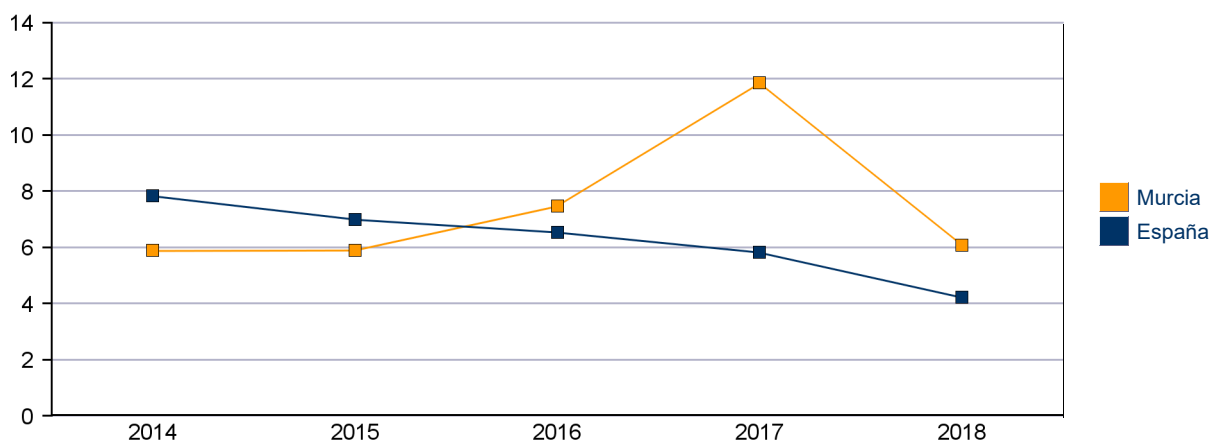
### La Rioja



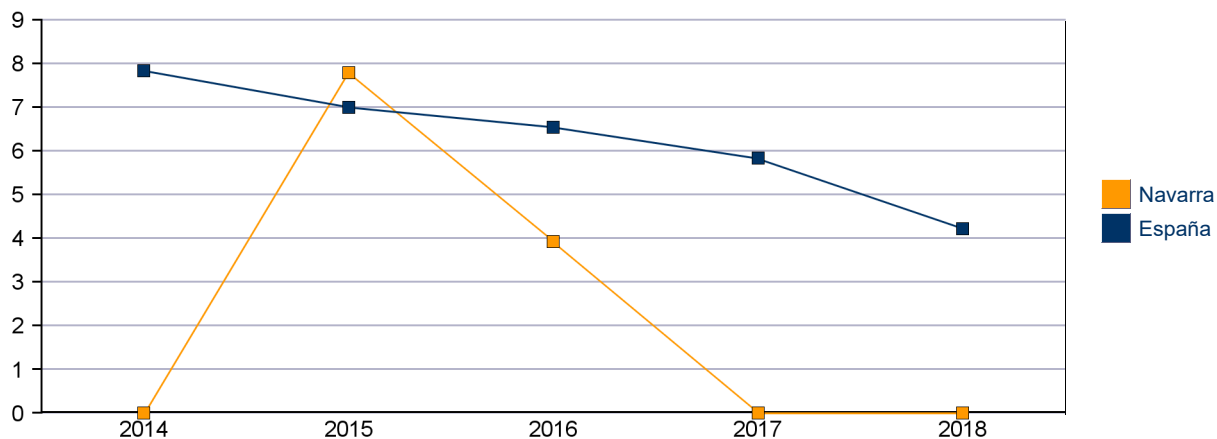
### Madrid



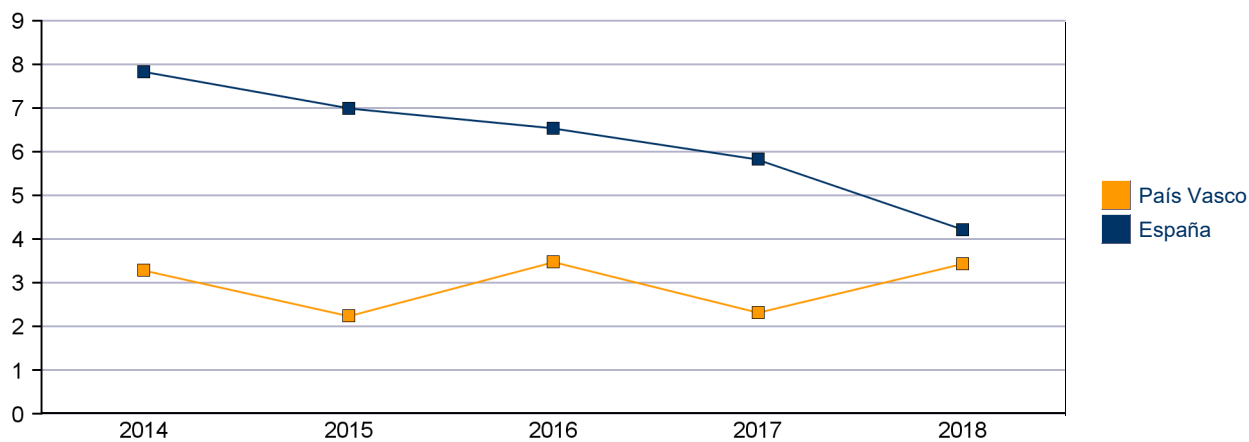
### Murcia



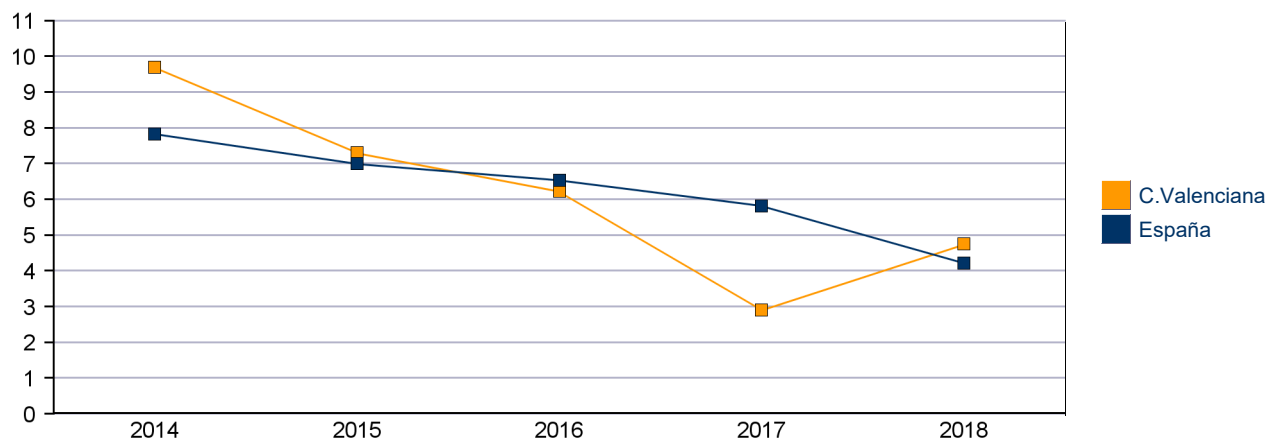
### Navarra



### País Vasco



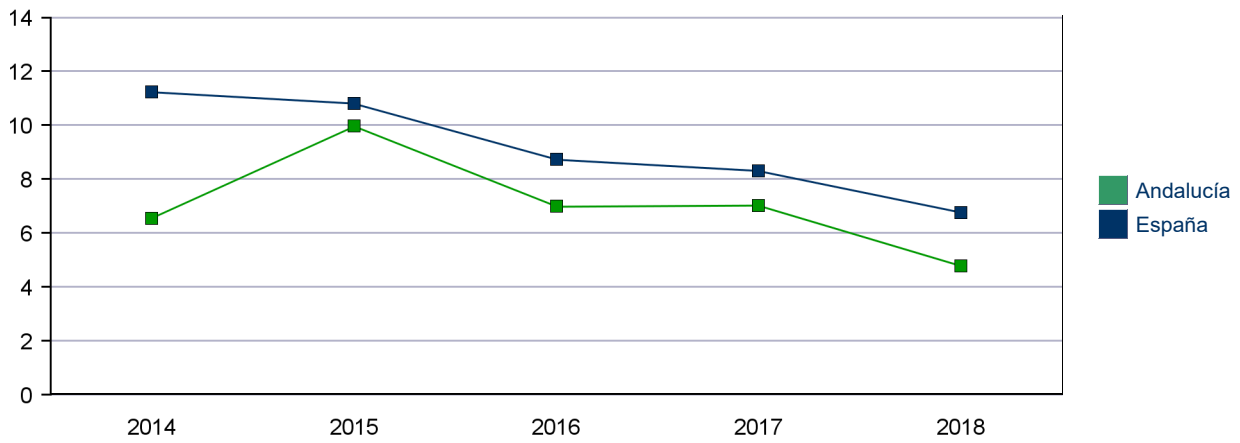
### Comunidad Valenciana



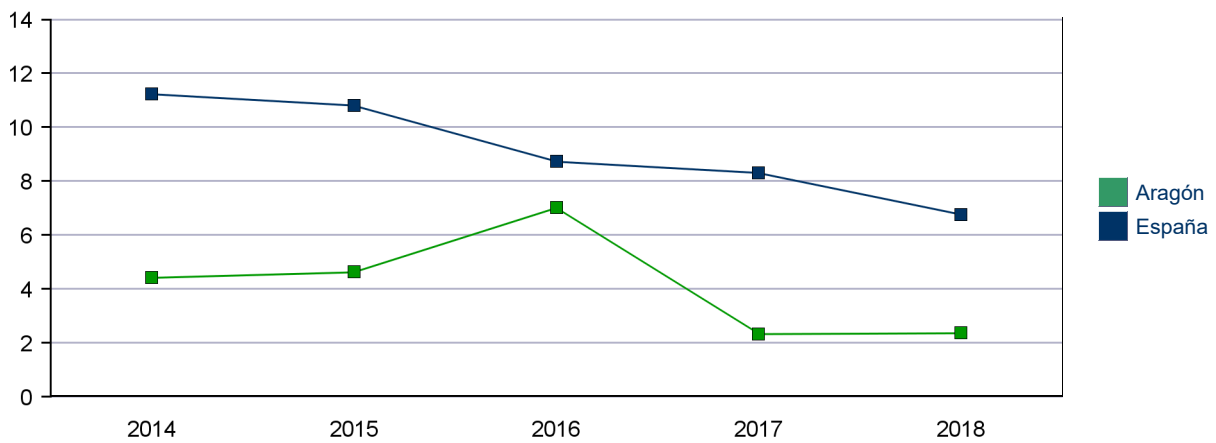
Laboratorio

Marcadores Obligatorios: VHC. Prevalencia por 100.000 donaciones.

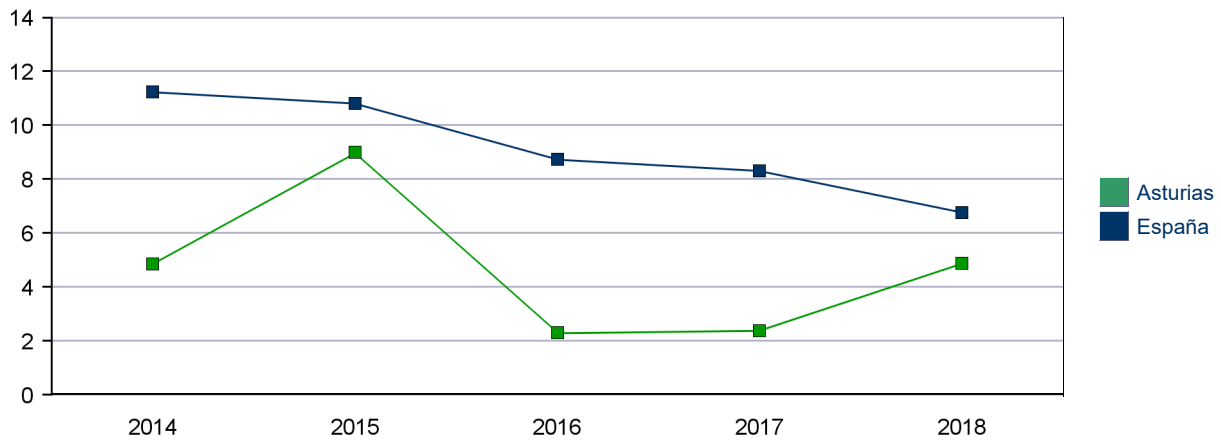
Andalucía



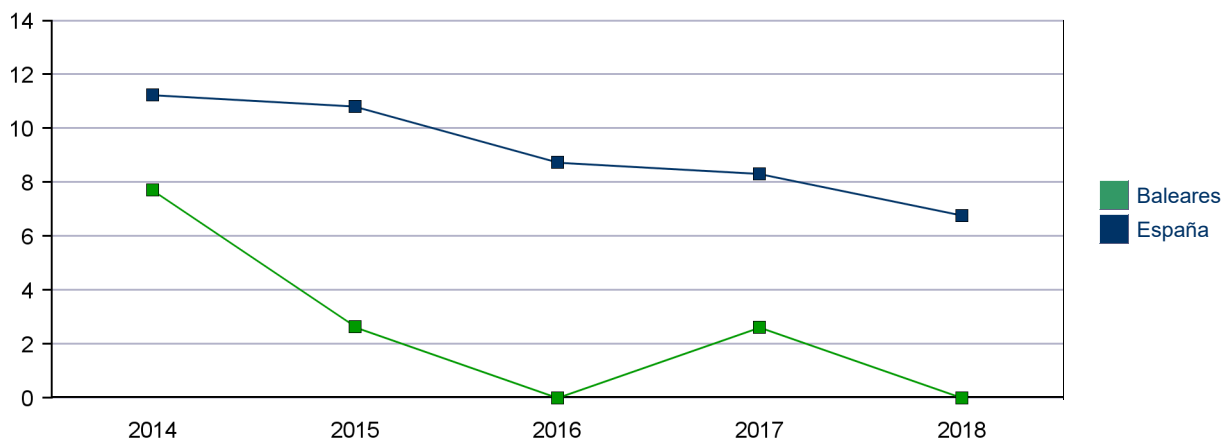
Aragón



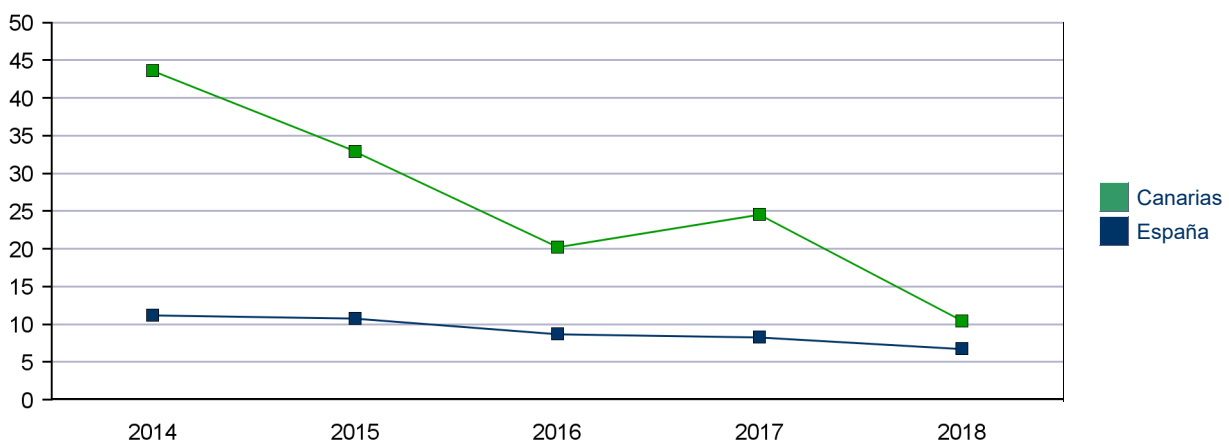
### Asturias



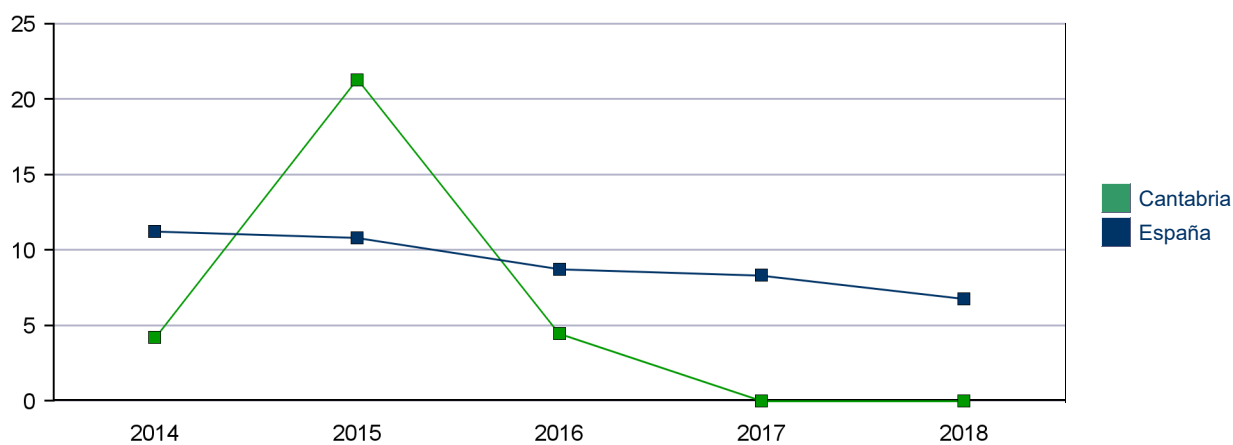
### Baleares



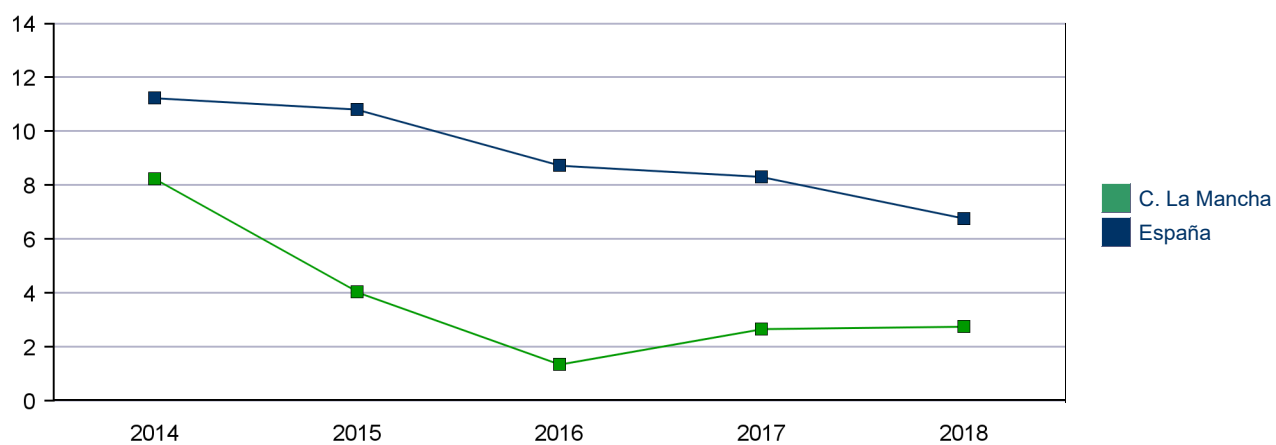
### Canarias



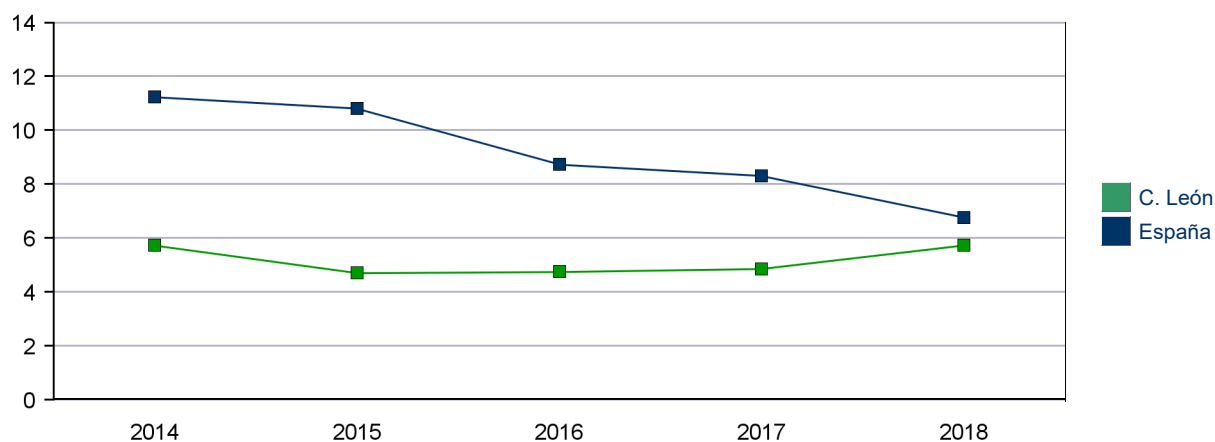
### Cantabria



### Castilla La Mancha

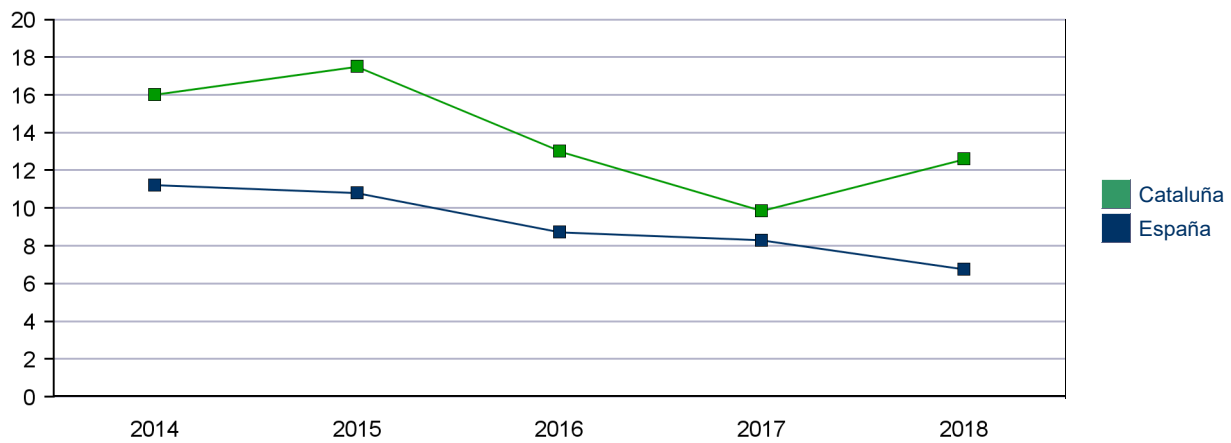


### Castilla Y León

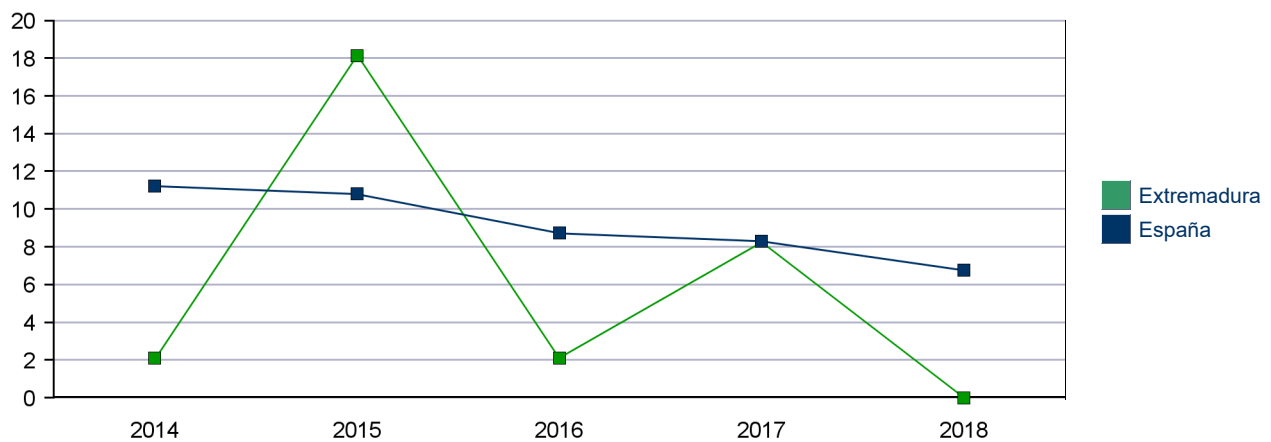




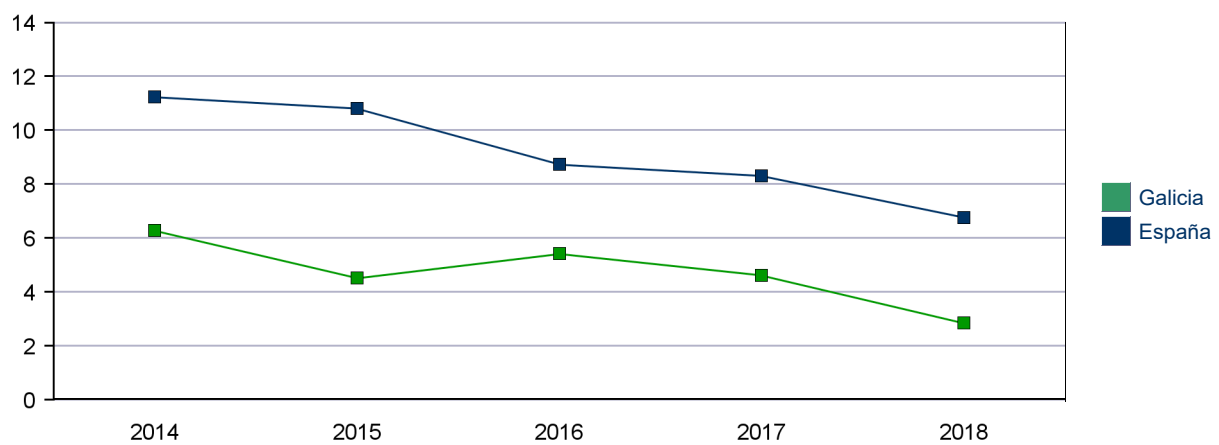
### Cataluña



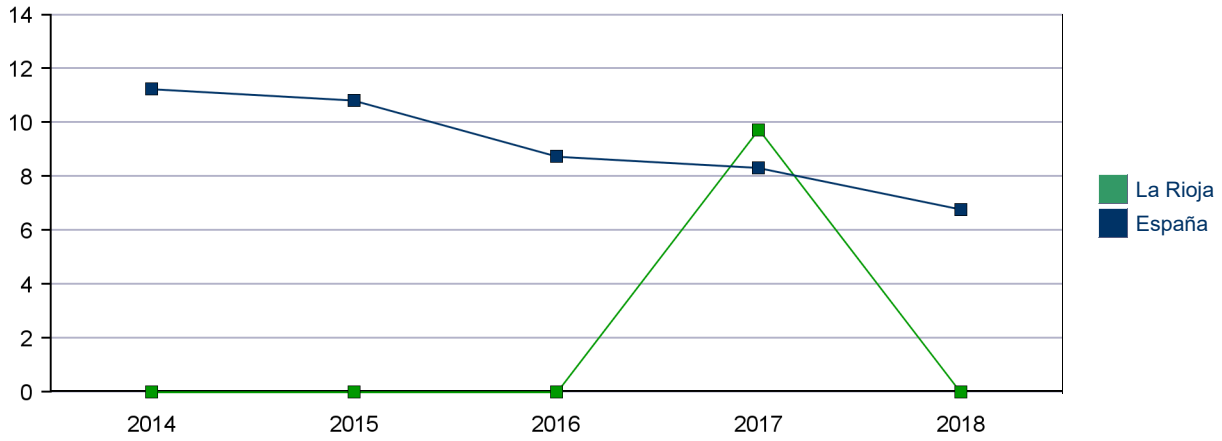
### Extremadura



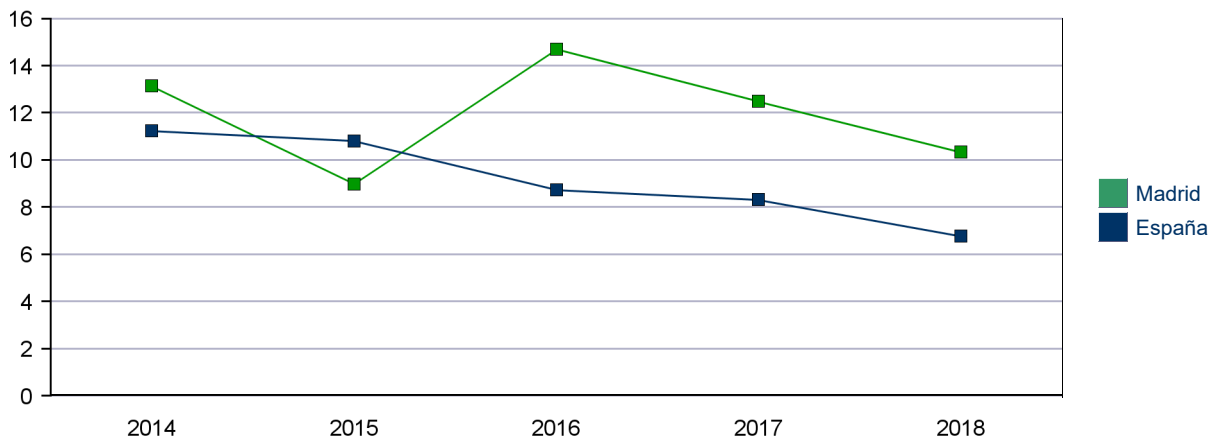
### Galicia



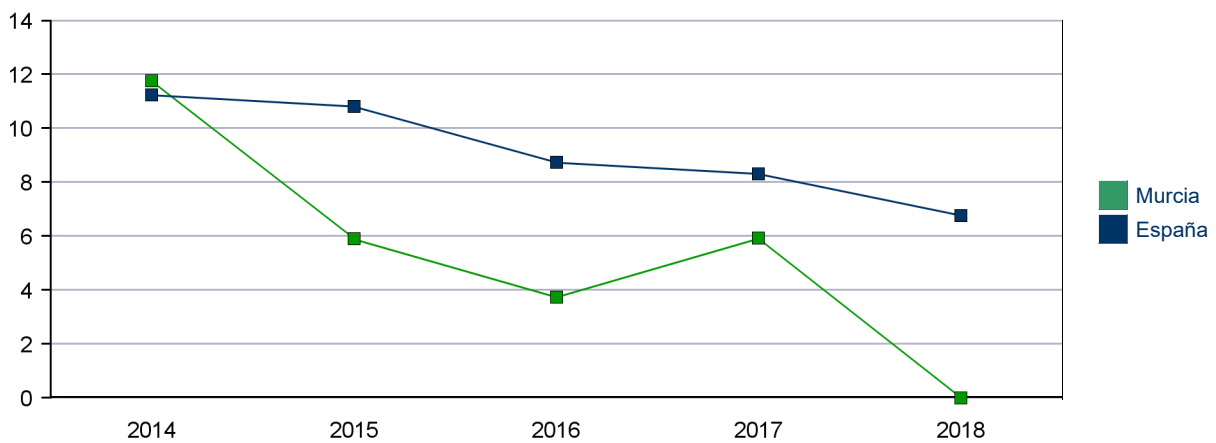
### La Rioja



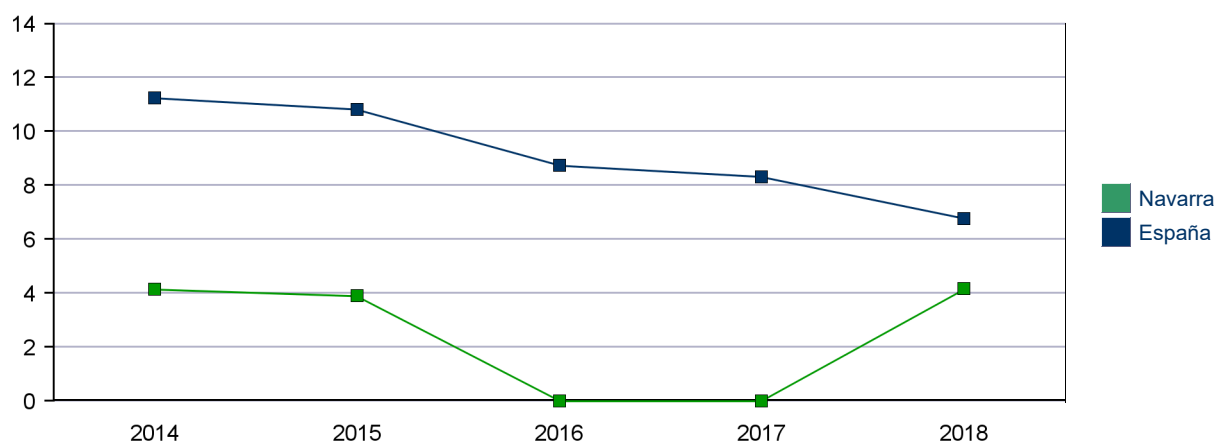
### Madrid



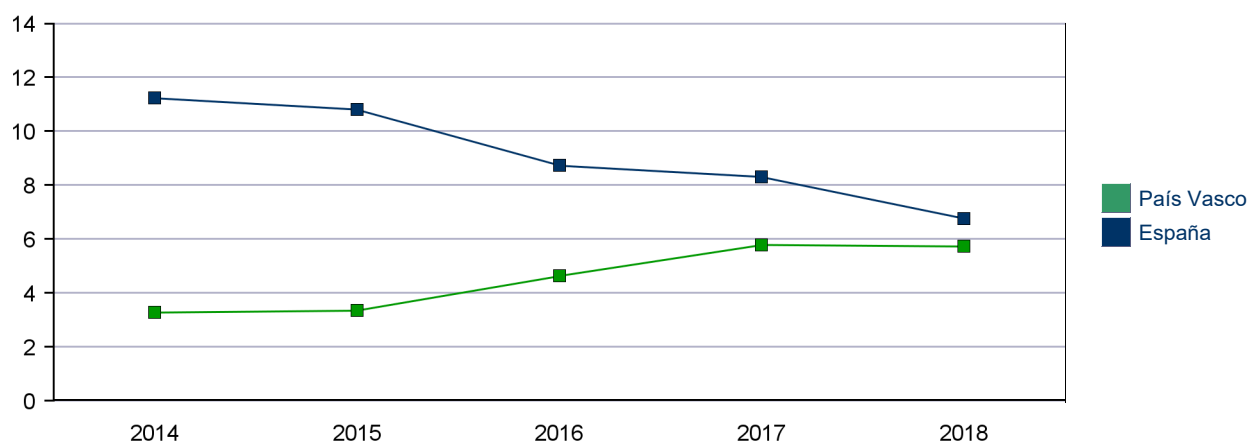
### Murcia



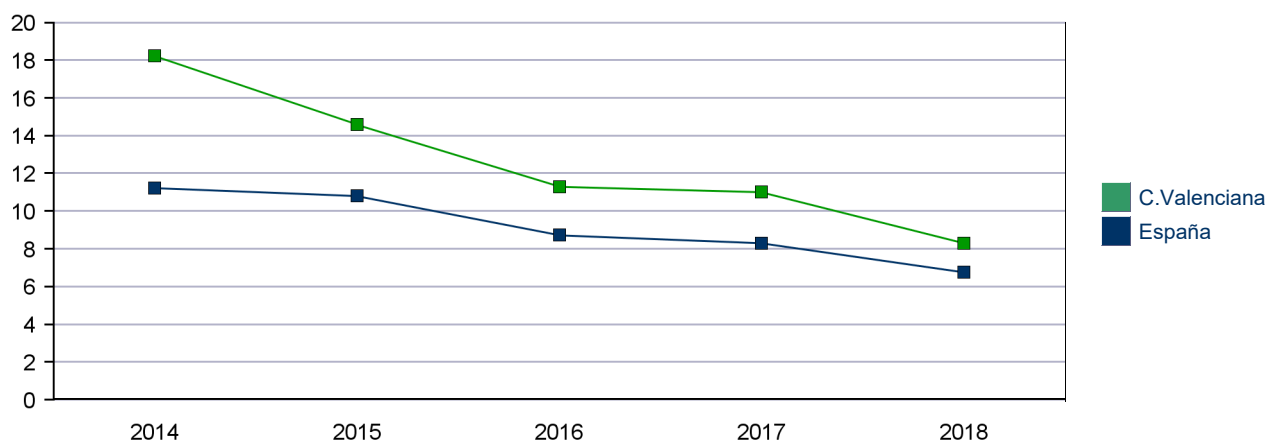
### Navarra



### País Vasco



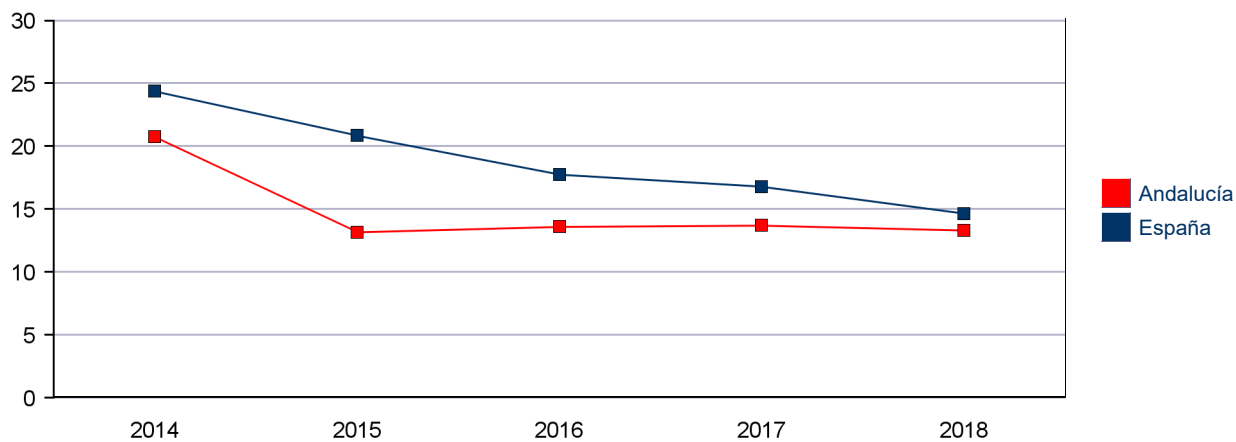
### Comunidad Valenciana



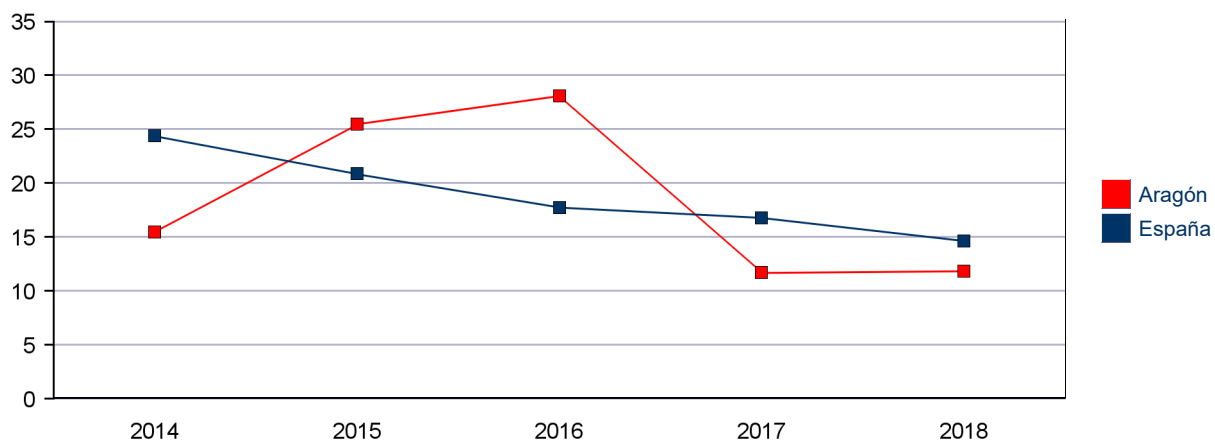
Laboratorio

Marcadores Obligatorios: VHB. Prevalencia por 100.000 donaciones.

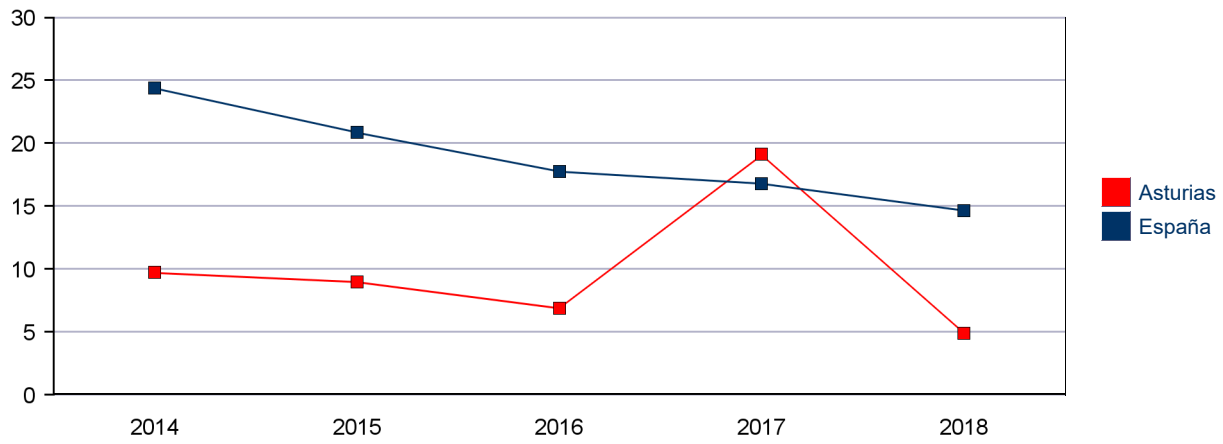
Andalucía



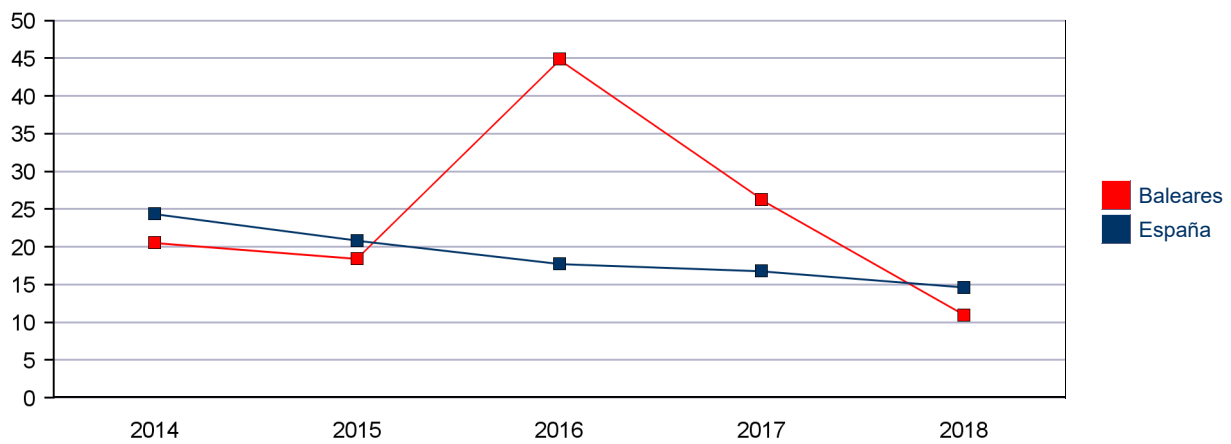
Aragón



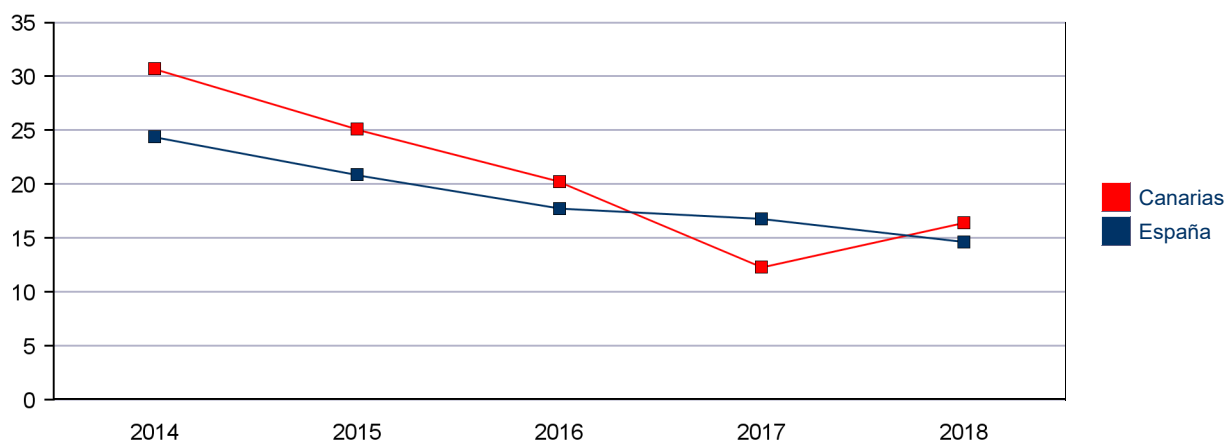
### Asturias



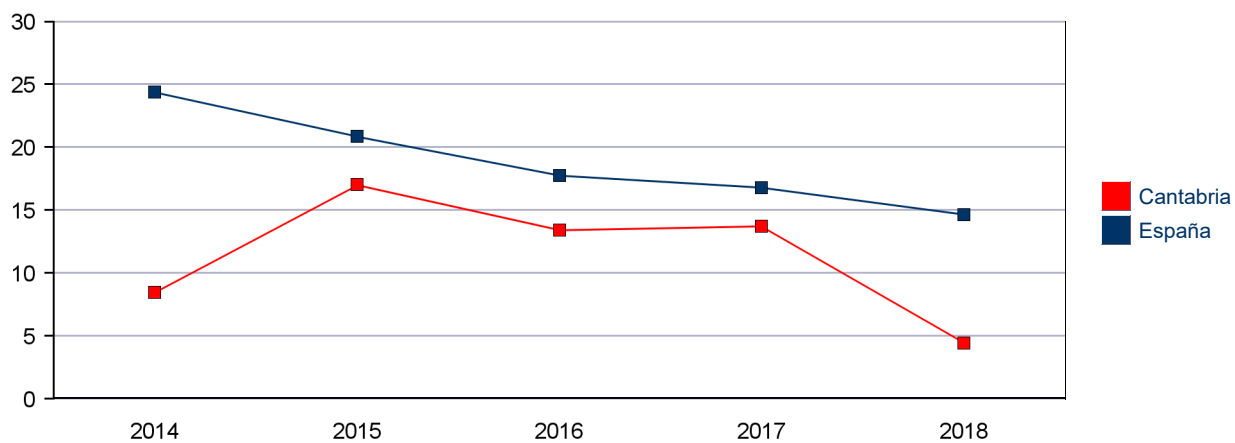
### Baleares



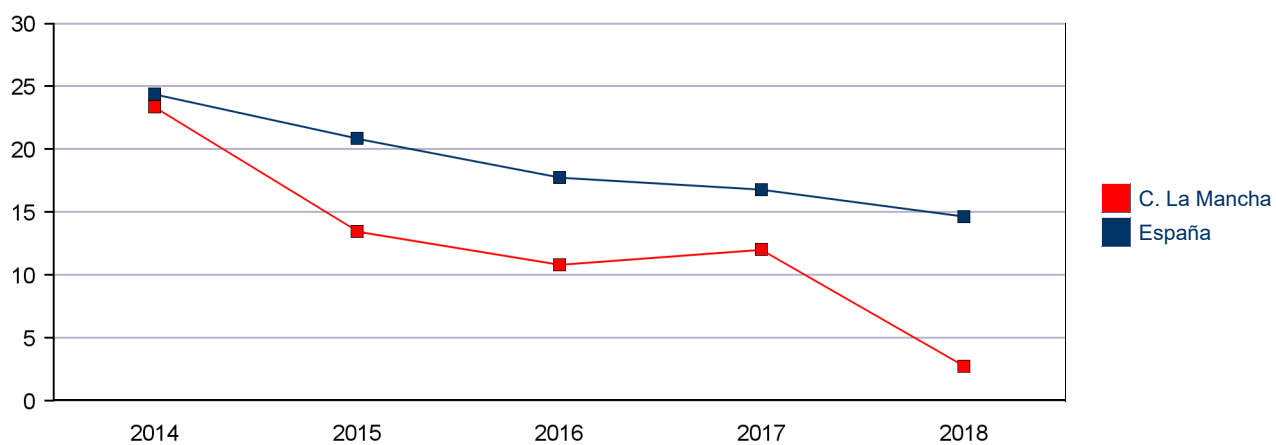
### Canarias



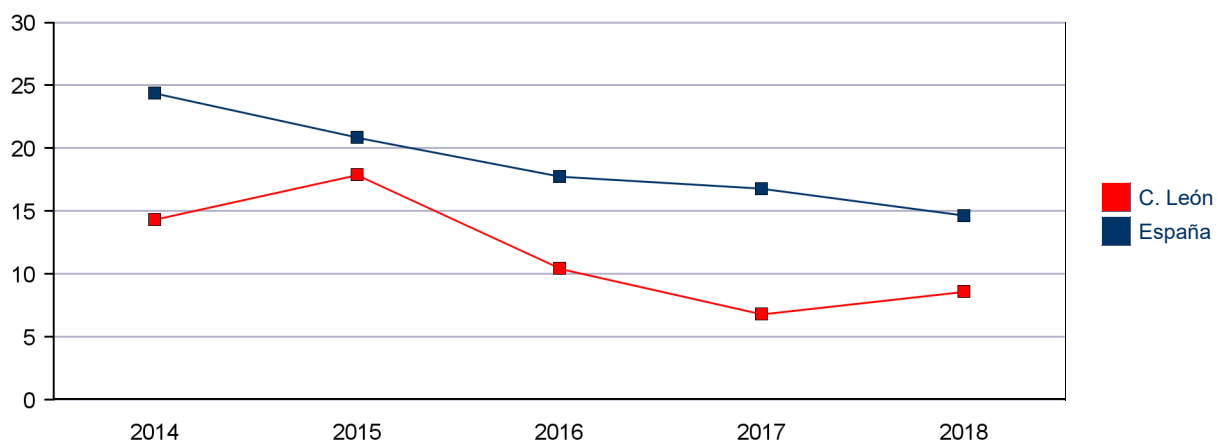
### Cantabria



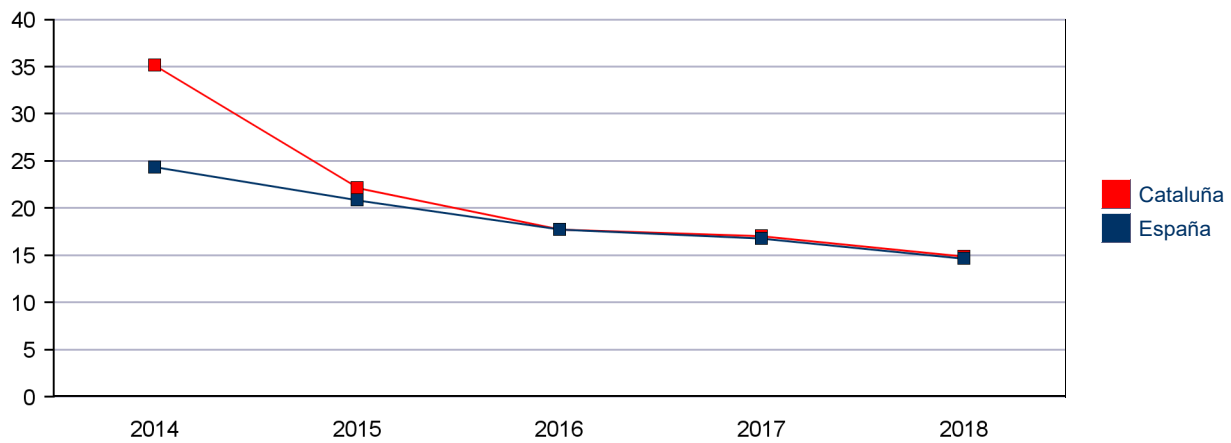
### Castilla La Mancha



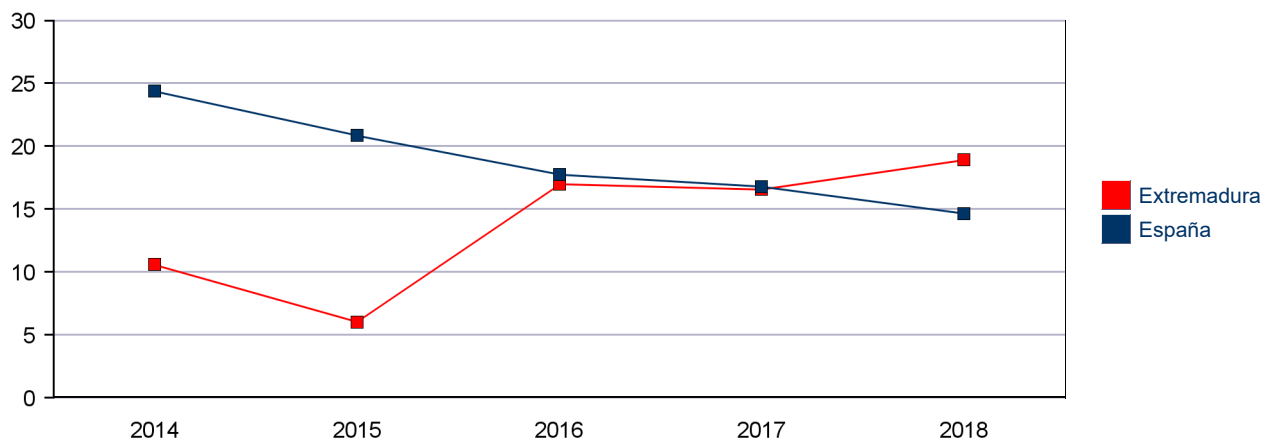
### Castilla Y León



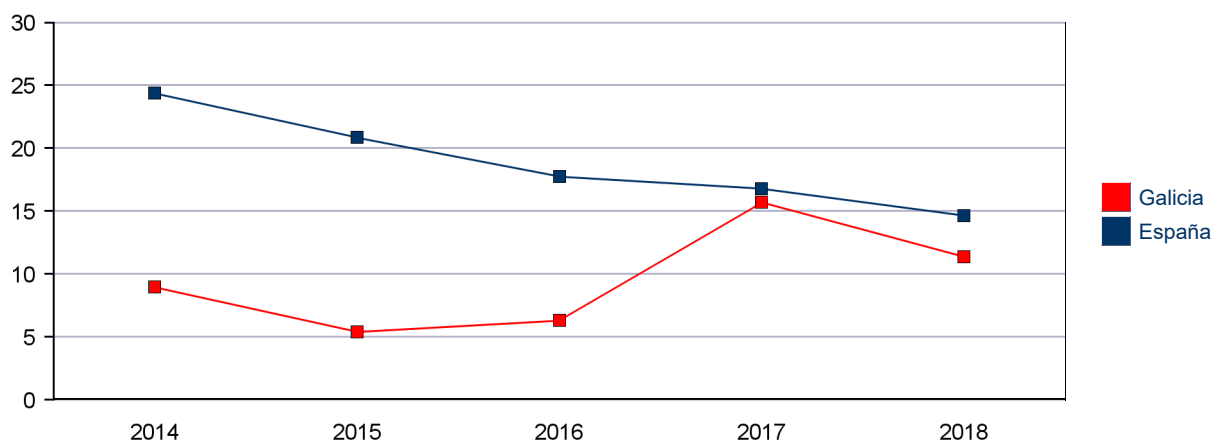
### Cataluña



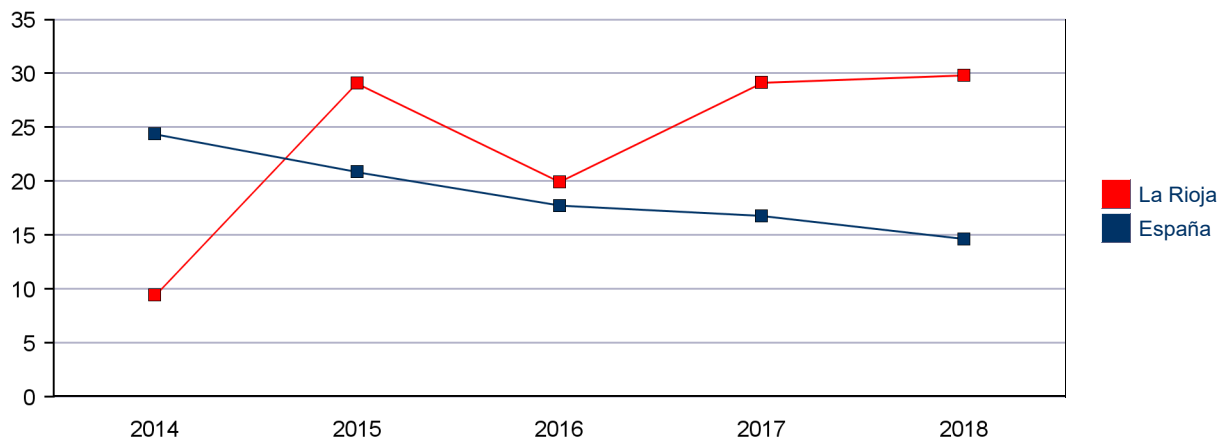
### Extremadura



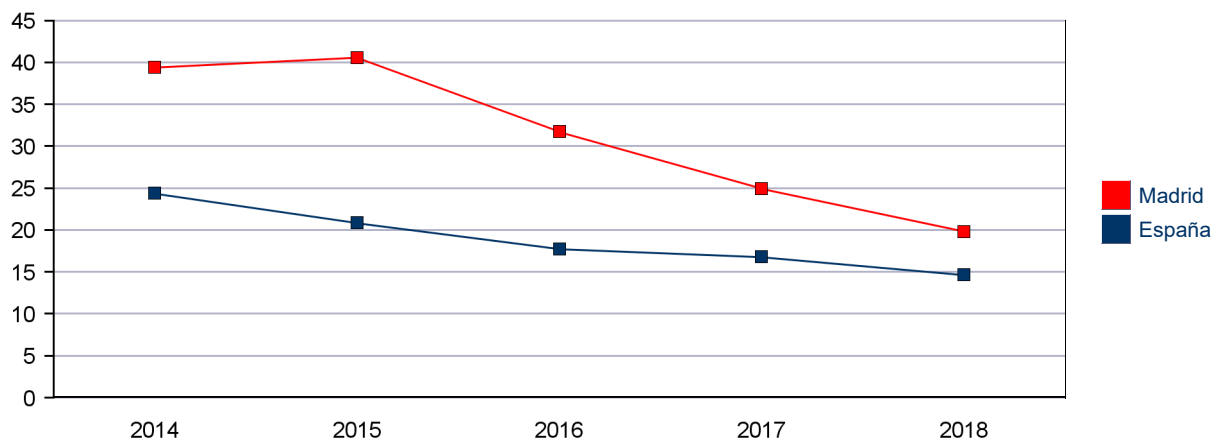
### Galicia



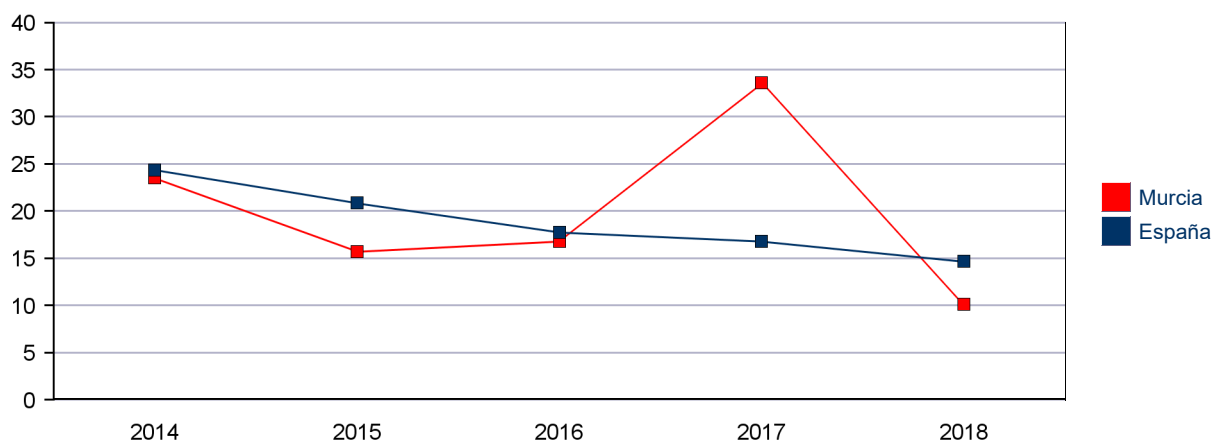
### La Rioja



### Madrid

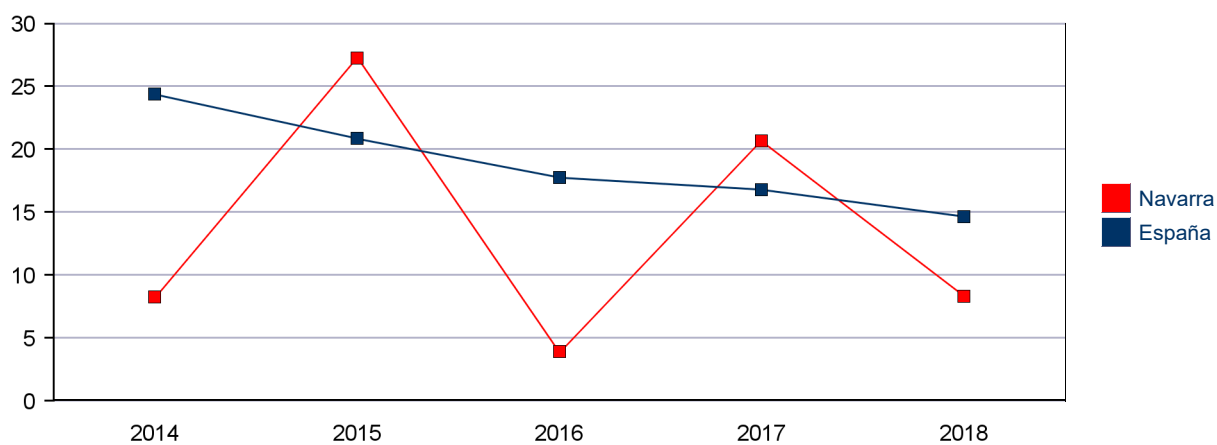


### Murcia

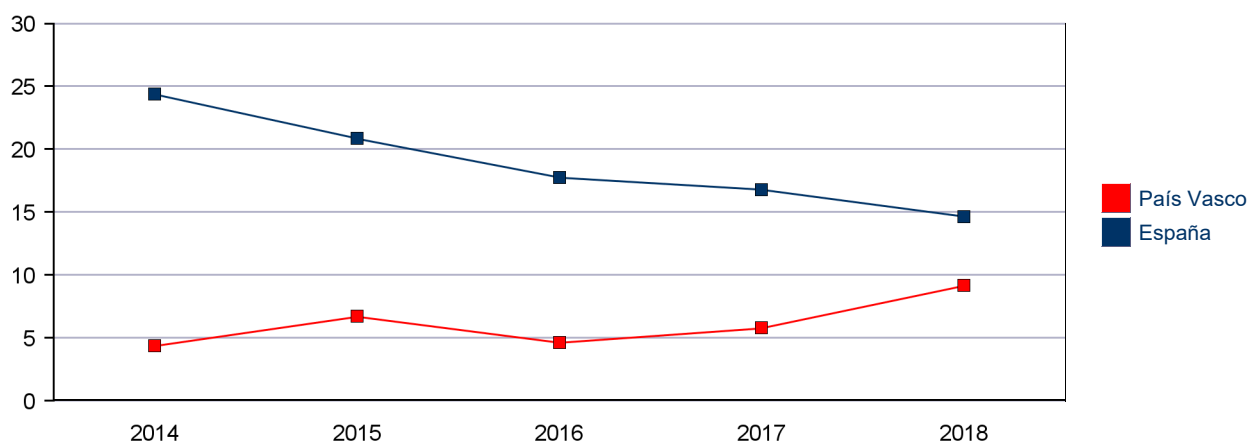




### Navarra



### País Vasco



### Comunidad Valenciana

