

## INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

### DIRECCIÓN REDES EN SALUD PÚBLICA

# COORDINACIÓN RED NACIONAL DE BANCOS DE SANGRE Y SERVICIOS DE TRANSFUSIÓN

**Elaboró: María Isabel Bermúdez Forero  
(14 junio 2017)**

**Revisó: Michel Andrés García Otálora  
(27 junio 2017)**

**Aprobó: Adriana Segura Vásquez  
(24 de julio 2017)**

**Corrección datos versión 2: 18 octubre 2017**



## Resumen General

Anualmente y gracias al sistema de información que se maneja en la Red Nacional de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, se recogen diversas variables que permiten realizar análisis sobre la situación, respecto a algunos de los principales indicadores de interés para la cadena de procesos transfusionales. Por ello se presenta un resumen de los mismos, en el que se discrimina el comportamiento por departamento para cada variable recolectada, con la finalidad que cada banco de sangre, servicio de transfusión y coordinación departamental o distrital de la Red de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión haga la evaluación comparando su situación actual con la del resto del país.

### 1. Información General de la Red

Número de servicios registrados: 81 bancos de sangre tienen registro con código nacional. 582 servicios de transfusión que requieren inscripción ante las entidades territoriales, encargadas de realizar las visitas de habilitación y la posterior inscripción.

- Características de los 81 bancos de sangre existentes:
  - Públicos: 30 (36,6%), 28 hospitalarios y 2 distribuidores.
  - Privados: 43 (52,4%), 27 hospitalarios y 16 distribuidores.
  - Cruz Roja: 6 (7,3%), todos distribuidores.
  - Fuerzas Militares y Policía: 2 (2,4%), todos hospitalarios.

#### 1.1 Captación

Para el año 2016 se captaron 817.004 unidades de sangre total a partir de 999.837 donantes potenciales (Tabla 2). De ellas, 100% fueron sometidas a tamizaje para los marcadores infecciosos de interés en banco de sangre: VIH (detección de antígeno y anticuerpo), antígeno de superficie para hepatitis B (HBsAg), anticuerpo contra el antígeno core de hepatitis B (Anti-HBc), anticuerpo contra hepatitis C, anticuerpo contra HTLV, Anti-*T. cruzi*, y anti-*T. pallidum*. De otro lado se recolectaron 44.037 donaciones por aféresis que también fueron tamizadas para las mismas enfermedades (Tabla 10).

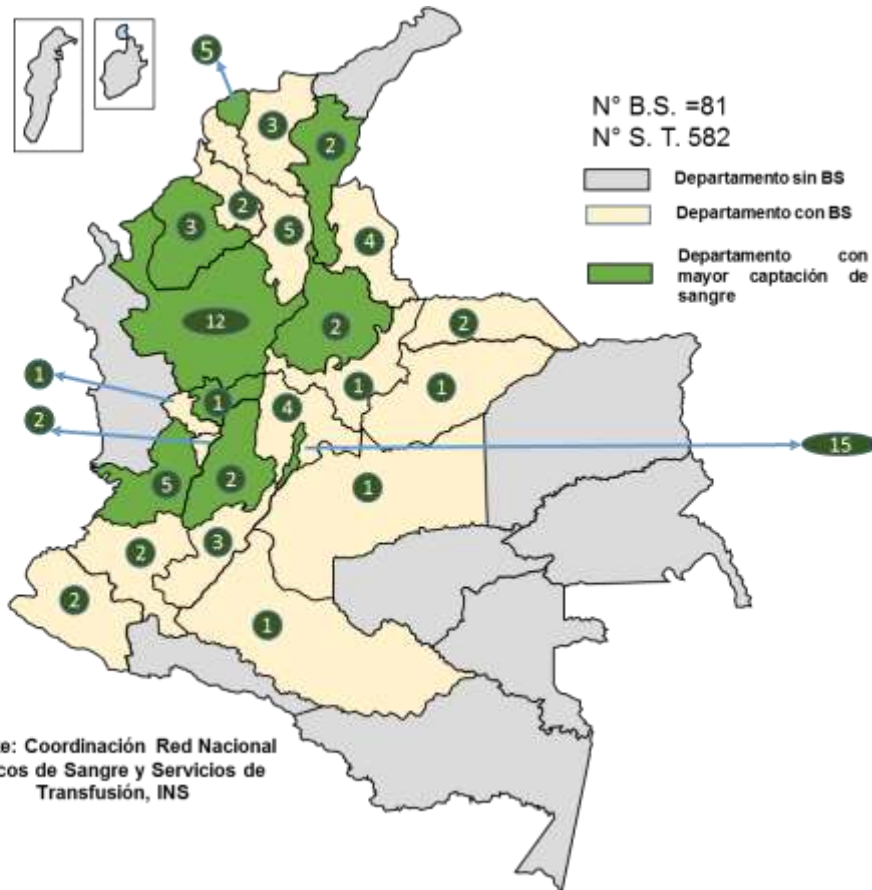
Es de destacar que con respecto a las proyecciones poblaciones reportadas por el DANE<sup>1</sup>, Colombia tiene en promedio nacional 16,9 donaciones por cada mil habitantes; ubicándose la mayor tasa en Bogotá (34,5) y la menor en Caquetá (3,1).

De los 81 bancos de sangre del país, 39 (48,1%) captaron menos de 5.000 unidades de sangre total por año; 26 (32,1%) captaron entre 5.001 y 12.000 y 16 (19,8%) captaron más de 12.000, lo que indica que este último grupo representa 55,1% del total de sangre captada a nivel nacional (Mapa 1, Gráfico 1).

En total 47 bancos de sangre reportaron obtención de hemocomponentes por procedimientos de aféresis.

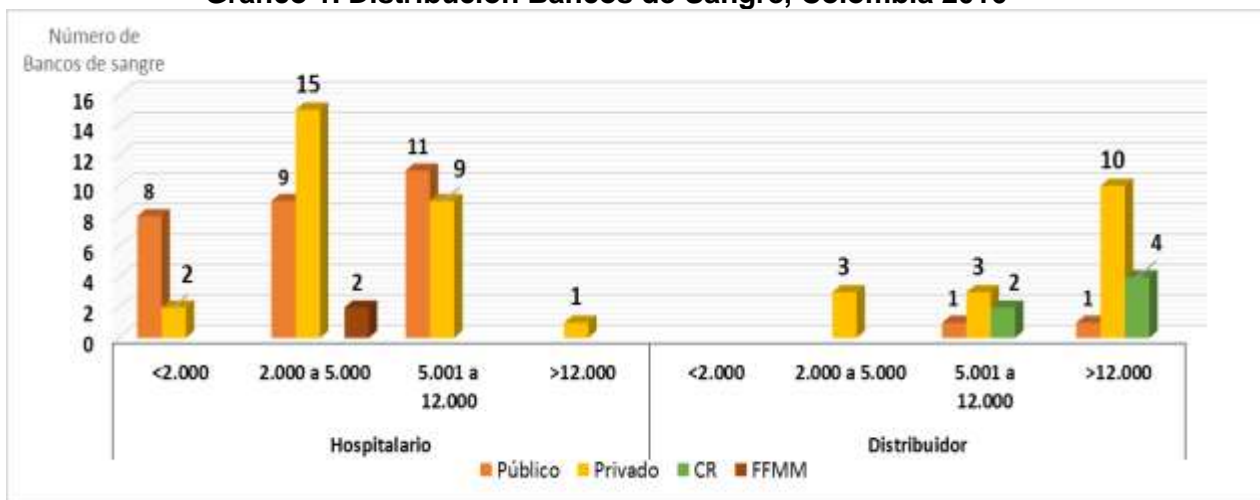
Colombia ha alcanzado 92,3% de donaciones voluntarias, reduciendo a 7,7% la donación por reposición. Con respecto a 2015, se presentó un incremento en la donación voluntaria repetida, pasando de 19,5 a 21,0% en 2016.

Mapa 1. Distribución Bancos de Sangre por Departamento, Colombia 2016



Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Gráfico 1. Distribución Bancos de Sangre, Colombia 2016**



CR: Cruz Roja; FFMM: Fuerzas Militares

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

### **3. Procesamiento, uso e incineración**

Para el periodo de análisis, del total de unidades de sangre captadas, 98% fueron fraccionadas eficientemente. Del total de hemocomponentes obtenidos (1.928.485), se obtuvieron principalmente Glóbulos Rojos (41,5%), Plasma Fresco Congelado (32,8%), Plaquetas (15,2%), Plasma congelado y residual (6,7%) y Crioprecipitado (3,4%) (Tabla 13)

Durante el 2016 se recolectaron 800.582 unidades de glóbulos rojos, de los cuales, según la notificación por parte de los servicios de transfusión, fueron transfundidos 660.405 (82,5%); 5,4% debieron ser incinerados en los bancos de sangre y 2,4% en los servicios de transfusión, por las diferentes causas definidas, incluyendo reactividad, vencimiento, fallas en almacenamiento, entre otras. Lo anterior quiere decir que se logró trazar, a través del sistema de información actual, el destino final del 90,3% de los glóbulos rojos obtenidos, por lo que se presume, que el restante 9,7% puede corresponder al nivel de inventarios o a subregistro en la notificación.

Considerando que en promedio en Colombia una unidad de glóbulos rojos tiene un valor económico para el sistema de \$291.733 (Fuente: SISPRO –Mayo 2017), y que desde los bancos de sangre se descartaron más de 30.000 unidades de glóbulos rojos por causas controlables, se estima que el Sistema de Salud perdió en costos de procesamiento cerca de ocho mil setecientos millones de pesos (\$8.751.900.000), lo que puede redundar en un detrimento para los bancos de sangre, y fallas relacionadas con la satisfacción a la demanda, que para este componente fue 88,8% y 90% para las plaquetas; vale la pena resaltar que en relación con el dato analizado en 2015 se observa un incremento para la satisfacción en la demanda de glóbulos rojos y plaquetas (Tabla 1).

**Tabla 1. Satisfacción a la demanda de hemocomponentes, Colombia**

Hemocomponente	Porcentaje de satisfacción a la demanda		Porcentaje de Variación
	2015	2016	
<b>Glóbulos Rojos</b>	84,5	88,8	5,1
<b>Plaquetas</b>	89,1	90,2	1,2

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

54,7% de los glóbulos rojos fueron transfundidos en: Bogotá (24,3%), Antioquia (16%), Santander (7,8%) y Valle del Cauca (6,6%). Sin embargo, la tasa de glóbulos rojos transfundidos por cada mil habitantes en promedio en Colombia es 13,7, ubicándose la más alta en el departamento de Santander (25) y las más bajas en Vichada y Vaupés en donde son inferiores a 1,5 (tabla 16). Esto puede deberse a los niveles de complejidad hospitalaria disponible en cada departamento.

Del total de hemocomponentes transfundidos, 64,7% fueron solicitados en 4 servicios hospitalarios: Unidad de Cuidado Intensivo (25,1%), Urgencias (17,2%), Medicina Interna (13,1%) y Cirugía General (8,7%) (Gráfico 18). Lo anterior difiere con respecto a estudios de otros países, como el de Sapiano, 2017<sup>2</sup>, en donde 100% se transfunde 5 servicios hospitalarios: medicina interna (33,3%), oncohematología 21,4%, Unidad de Cuidado Intensivo (19,0%) y Cirugía 14,4%.

#### **4. Hemovigilancia (RAD / RAT)**

Para 2016, se dio inicio a la recolección de información con nuevas variables, lo que implicó cambios en las definiciones de las Reacciones Adversas a la Donación (RAD) y a la Transfusión (RAT), esperando ser comparables con reportes de otros países<sup>3-5</sup>.

De acuerdo a la notificación se presentaron 8.061 RAD, de ellas 74,5% fueron de tipo vasovagal, seguidas de 24,8% asociadas a venopunción, 0,6% por aféresis y 0,1% por otras causas (alérgicas o evento cardiovascular mayor). El 26,4% de las reacciones reportadas se consideraron severas, y 73,6% de ellas se presentaron en donantes de primera vez.

De otro lado, se notificaron 1.059 RAT, 97,1% de ellas agudas no infecciosas, 0,2% se reportaron como tardías no infecciosas, 0,5% casi incidentes y otros incidentes 2,7%, y no se reportaron infecciones transmitidas por transfusión (ITT). Del total de RAT agudas no infecciosas (n = 1.028), la reacción alérgica fue la más común (59,3%) seguida de la reacción febril no hemolítica (23,8%), sobrecarga circulatoria asociada a la transfusión (TACO: 5,6%), hipotensión (4,7%), lesión pulmonar aguda asociada a la transfusión (TRALI:1,8%), transfusiones de componente incorrecto (1,5%), y el restante 5% correspondió a reacciones hemolíticas agudas, hemólisis no inmune, alteraciones electrolíticas e hipotermia. Del total de RAT reportadas, 90,6% fueron catalogadas como leves. Respecto al grado de imputabilidad, y teniendo en cuenta la definición adoptada en



Colombia<sup>5</sup> y que coincide con SHOT<sup>4,6</sup>, 36,6% de las RAT son probable (Grado 2: 17,2%) y definitivamente atribuibles a la transfusión (Grado 3: 19,5%) (Gráfico 19)

### INFORME DISCRIMINADO

#### 1. Donantes potenciales y tipos de donantes atendidos

Tabla 2. Donantes potenciales de sangre total, Colombia 2016

Departamento	Total donantes atendidos	Porcentaje			
		Autoexcluidos pre-donación	Diferidos permanentes	Diferidos temporales	Donantes aceptados
Antioquia	122.054	6,7	1,5	20,7	71,1
Arauca	1.758	0,0	0,5	6,9	92,6
Atlántico	54.072	0,0	1,0	7,7	91,3
Bogotá	328.879	1,7	2,7	13,0	82,6
Bolívar	25.037	0,0	0,4	3,1	96,5
Boyacá	18.798	0,0	1,9	8,1	90,0
Caldas	25.307	0,0	4,0	22,2	73,8
Caquetá	1.867	0,0	2,6	19,2	78,3
Casanare	4.851	0,0	6,7	18,6	74,6
Cauca	9.533	0,0	3,6	12,5	83,9
Cesar	21.413	0,0	0,9	9,2	89,9
Córdoba	26.711	0,9	3,7	6,8	88,6
Cundinamarca	47.705	0,3	2,4	10,7	86,6
Huila	14.790	0,0	0,9	7,1	92,0
Magdalena	13.399	5,6	1,3	7,6	85,5
Meta	16.397	0,0	3,0	18,7	78,3
Nariño	12.207	0,0	1,5	11,7	86,8
Norte de Santander	21.705	1,0	4,3	18,6	76,0
Quindío	12.641	0,3	7,4	26,0	66,3
Risaralda	13.256	0,0	1,8	6,3	91,9
Santander	76.480	0,0	2,5	17,9	79,6
Sucre	10.360	0,0	1,5	9,2	89,2
Tolima	39.087	0,2	3,3	8,4	88,1
Valle	81.530	0,8	2,8	22,3	74,1
Nacional	999.837	1,6	2,4	14,3	81,7

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Tabla 3. Donantes potenciales por Aféresis, Colombia 2016**

Departamento	Total donantes atendidos	Porcentaje			
		Autoexcluidos pre-donación	Diferidos permanentes	Diferidos temporales	Donantes aceptados
<b>Antioquia</b>	8.215	0,5	0,3	4,1	95,1
<b>Arauca</b>	N.R.	--	--	--	--
<b>Atlántico</b>	3.304	0,0	0,0	0,3	99,7
<b>Bogotá</b>	13.857	0,1	1,4	7,1	91,4
<b>Bolívar</b>	804	0,0	0,0	0,0	100,0
<b>Boyacá</b>	N.R.	--	--	--	--
<b>Caldas</b>	2.145	0,0	1,5	23,6	74,9
<b>Caquetá</b>	N.R.	--	--	--	--
<b>Casanare</b>	N.R.	--	--	--	--
<b>Cauca</b>	N.R.	--	--	--	--
<b>Cesar</b>	426	0,0	0,0	0,0	100,0
<b>Córdoba</b>	1.551	0,0	0,2	0,2	99,6
<b>Cundinamarca</b>	1.152	0,0	0,7	3,5	95,8
<b>Huila</b>	276	0,0	0,9	3,2	95,9
<b>Magdalena</b>	21	16,9	0,0	0,0	83,1
<b>Meta</b>	N.R.	0,0	2,6	29,5	68,0
<b>Nariño</b>	N.R.	--	--	--	--
<b>Norte de Santander</b>	N.R.	--	--	--	--
<b>Quindío</b>	497	0,0	2,8	5,9	91,4
<b>Risaralda</b>	159	0,0	0,0	0,6	99,4
<b>Santander</b>	6.489	0,0	0,0	0,4	99,6
<b>Sucre</b>	N.R.	--	--	--	--
<b>Tolima</b>	N.R.	--	--	--	--
<b>Valle</b>	5.141	0,3	1,6	16,9	81,2
<b>Nacional</b>	44.037	0,2	0,9	7,0	91,9

N.R.: No realiza

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

Tabla 4. Tipo de donantes de sangre total aceptados, Colombia 2016

Departamento	Aceptados	Porcentaje					
		Autólogo	Voluntario 1a vez	Voluntario repetitivo	Voluntario no repetitivo	Dirigido específico	Dador por reposición
Antioquia	86.788	0,02	45,9	16,5	22,3	0,1	15,3
Arauca	1.628	0,00	41,4	29,9	28,7	0,0	0,0
Atlántico	49.353	0,00	63,5	17,6	6,9	0,3	11,8
Bogotá	271.649	0,16	44,8	22,1	31,2	0,0	1,8
Bolívar	24.164	0,00	55,8	13,1	25,7	0,0	5,4
Boyacá	16.914	0,00	38,9	31,8	29,2	0,0	0,0
Caldas	18.688	0,05	34,2	31,5	29,5	0,0	4,8
Caquetá	1.461	0,00	39,2	21,4	36,6	0,0	2,8
Casanare	3.621	0,00	54,5	17,7	22,6	0,0	5,2
Cauca	7.999	0,00	23,9	15,2	31,2	0,0	29,7
Cesar	19.257	0,00	48,4	22,9	26,0	0,0	2,7
Córdoba	23.668	0,01	37,4	20,2	9,7	0,0	32,7
Cundinamarca	41.327	0,00	50,9	22,6	26,5	0,0	0,1
Huila	13.612	0,00	38,9	27,7	24,1	0,0	9,2
Magdalena	11.454	0,00	49,4	16,8	30,9	0,0	3,0
Meta	12.846	0,00	51,7	20,6	27,1	0,6	0,0
Nariño	10.596	0,00	38,6	29,4	31,6	0,2	0,2
Norte Santander	16.498	0,00	41,1	12,1	7,1	0,0	39,7
Quindío	8.385	0,00	38,2	24,6	22,9	0,0	14,3
Risaralda	12.181	0,00	36,5	23,3	28,7	1,6	10,0
Santander	60.864	0,00	37,1	22,5	22,2	0,0	18,3
Sucre	9.246	0,00	33,4	17,6	13,1	3,0	32,9
Tolima	34.420	0,02	53,7	21,1	25,0	0,0	0,2
Valle	60.385	0,13	38,3	20,6	36,8	4,1	0,1
Nacional	817.004	0,07	44,9	21,0	26,0	0,4	7,6

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS



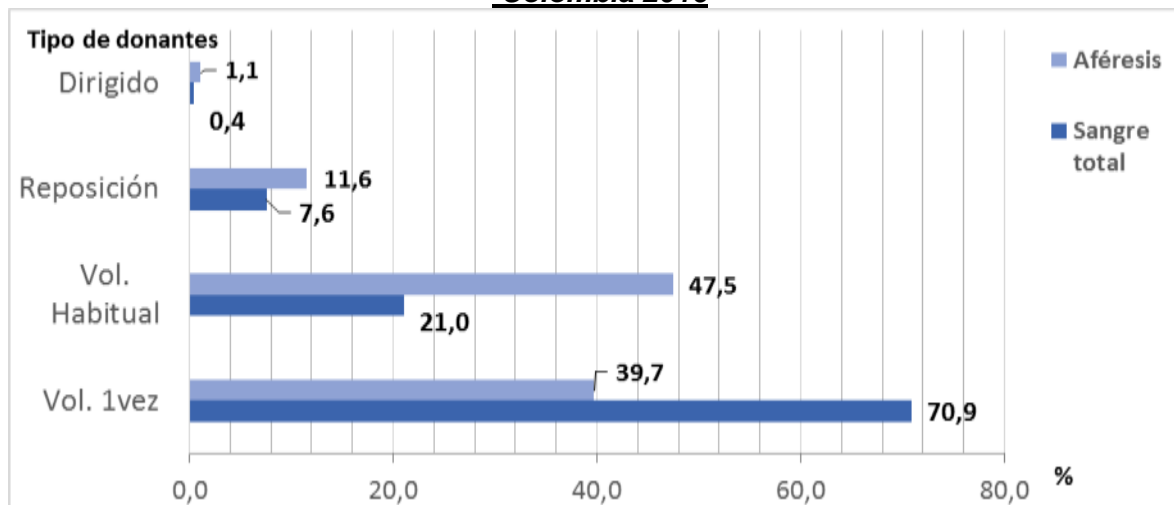
**Tabla 5. Tipo de donantes por aféresis aceptados, Colombia 2016**

Departamento	Aceptados	Porcentaje					
		Autólogo	Voluntario 1a vez	Voluntario repetitivo	Voluntario no repetitivo	Dirigido específico	Dador por reposición
Antioquia	8.215	0,7	12,4	54,1	12,1	0,7	19,9
Arauca	N.R	--	--	--	--	--	--
Atlántico	3.304	0,0	48,5	41,2	3,2	0,0	7,1
Bogotá	13.857	0,0	23,0	47,7	23,0	0,0	6,3
Bolívar	804	0,0	26,0	38,7	35,4	0,0	0,0
Boyacá	N.R	--	--	--	--	--	--
Caldas	2.145	0,0	41,9	58,1	0,0	0,0	0,0
Caquetá	N.R	--	--	--	--	--	--
Casanare	N.R	--	--	--	--	--	--
Cauca	N.R	--	--	--	--	--	--
Cesar	426	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Córdoba	1.551	0,0	49,8	8,4	25,2	0,0	16,5
Cundinamarca	1.152	0,0	57,4	22,2	20,4	0,0	0,0
Huila	276	0,0	23,1	55,4	17,8	0,3	3,3
Magdalena	21	0,0	13,1	60,7	26,2	0,0	0,0
Meta	N.R	--	--	--	--	--	--
Nariño	N.R	--	--	--	--	--	--
Norte Santander	N.R	--	--	--	--	--	--
Quindío	497	0,0	4,4	91,7	3,9	0,0	0,0
Risaralda	159	0,0	14,0	83,4	2,5	0,0	0,0
Santander	6.489	0,0	16,1	36,7	16,8	0,0	30,4
Sucre	N.R	--	--	--	--	--	--
Tolima	N.R	--	--	--	--	--	--
Valle	5.141	0,0	15,8	62,1	14,3	7,8	0,1
Nacional	44.037	0,1	23,5	47,5	16,2	1,1	11,6

N.R.: No realiza

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Gráfico 2. Tipo de donantes, aféresis y sangre total, Colombia 2016**



Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

Tabla 6. Distribución por edad y sexo de donantes de sangre total aceptados, Colombia 2016

Departamento	Sangre total									
	18 a 30		31 a 40		41 a 50		51 a 65		>65	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Antioquia	22.849	16.784	10.565	10.448	7.449	7.621	5.663	5.349	27	34
Arauca	151	628	79	434	42	231	7	53	1	2
Atlántico	7.361	18.517	3.398	10.919	1.442	4.414	694	2.490	44	75
Bogotá	78.026	68.232	30.432	29.811	19.046	18.590	15.140	12.237	70	63
Bolívar	4.464	8.518	1.983	4.464	902	2.657	259	893	3	24
Boyacá	5.777	4.564	1.657	1.490	1.020	968	775	662	0	0
Caldas	3.623	3.961	1.993	2.016	1.734	1.924	1.628	1.809	0	0
Caquetá	188	370	123	238	84	227	83	148	0	0
Casanare	827	902	416	620	211	417	84	144	0	0
Cauca	1.757	1.886	1.007	1.277	492	796	328	457	0	0
Cesar	3.429	8.864	898	2.688	513	1.710	259	896	0	0
Córdoba	1.561	6.626	798	4.840	467	3.320	207	1.438	0	0
Cundinamarca	10.738	8.870	5.375	4.692	3.696	3.231	2.599	2.120	2	3
Huila	2.834	3.623	1.162	1.933	841	1.472	607	1.137	1	2
Magdalena	1.695	4.469	643	2.157	278	1.408	120	684	0	0
Meta	3.431	3.098	1.399	1.657	884	1.144	518	713	0	2
Nariño	3.068	2.507	1.152	1.274	682	878	451	583	1	0
Norte Santander	2.761	5.912	1.104	2.934	639	1.835	345	941	7	20
Quindío	2.232	2.160	840	1.020	574	701	387	471	0	0
Risaralda	3.123	3.191	1.245	1.480	822	1.030	524	766	0	0
Santander	15.549	15.499	6.283	8.004	4.204	5.284	2.746	3.294	0	1
Sucre	891	3.102	447	2.094	194	1.646	80	782	4	6
Tolima	8.487	9.678	3.453	3.870	2.494	2.748	1.764	1.921	2	3
Valle	16.234	13.115	6.589	6.927	4.640	5.305	3.683	3.836	28	28
Nacional	200.379	217.043	82.746	108.758	53.414	70.840	38.867	44.499	190	266

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

Tabla 7. Distribución por edad y sexo de donantes por aféresis aceptados, Colombia 2016

Departamento	Aféresis									
	18 a 30		31 a 40		41 a 50		51 a 65		>65	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Antioquia	1.371	2.077	801	1.183	711	936	528	607	0	1
Arauca	N.R.	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Atlántico	102	1.472	48	747	1	409	1	152	0	0
Bogotá	2.954	3.493	1.314	2.230	693	1.559	389	1.213	2	9
Bolívar	48	308	32	158	6	164	6	83	0	0
Boyacá	N.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caldas	363	693	135	346	106	282	63	159	0	0
Caquetá	N.R.	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Casanare	N.R.	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cauca	N.R.	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cesar	42	139	16	125	21	75	1	7	0	0
Córdoba	1	135	3	159	1	98	0	29	0	0
Cundinamarca	232	500	97	146	52	82	13	29	0	0
Huila	13	136	5	75	1	29	0	17	0	0
Magdalena	3	10	2	6	0	1	0	1	0	0
Meta	N.R.	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nariño	N.R.	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Norte Santander	N.R.	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Quindío	80	134	54	89	47	48	20	24	0	0
Risaralda	27	50	16	36	6	15	0	8	0	0
Santander	477	2.720	215	1.471	122	958	45	481	0	0
Sucre	N.R.	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tolima	N.R.	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Valle	861	1.461	469	791	338	566	247	406	0	2
Nacional	6.537	13.916	3.213	8.099	2.110	5.532	1.318	3.299	2	11

N.R.: No realiza

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

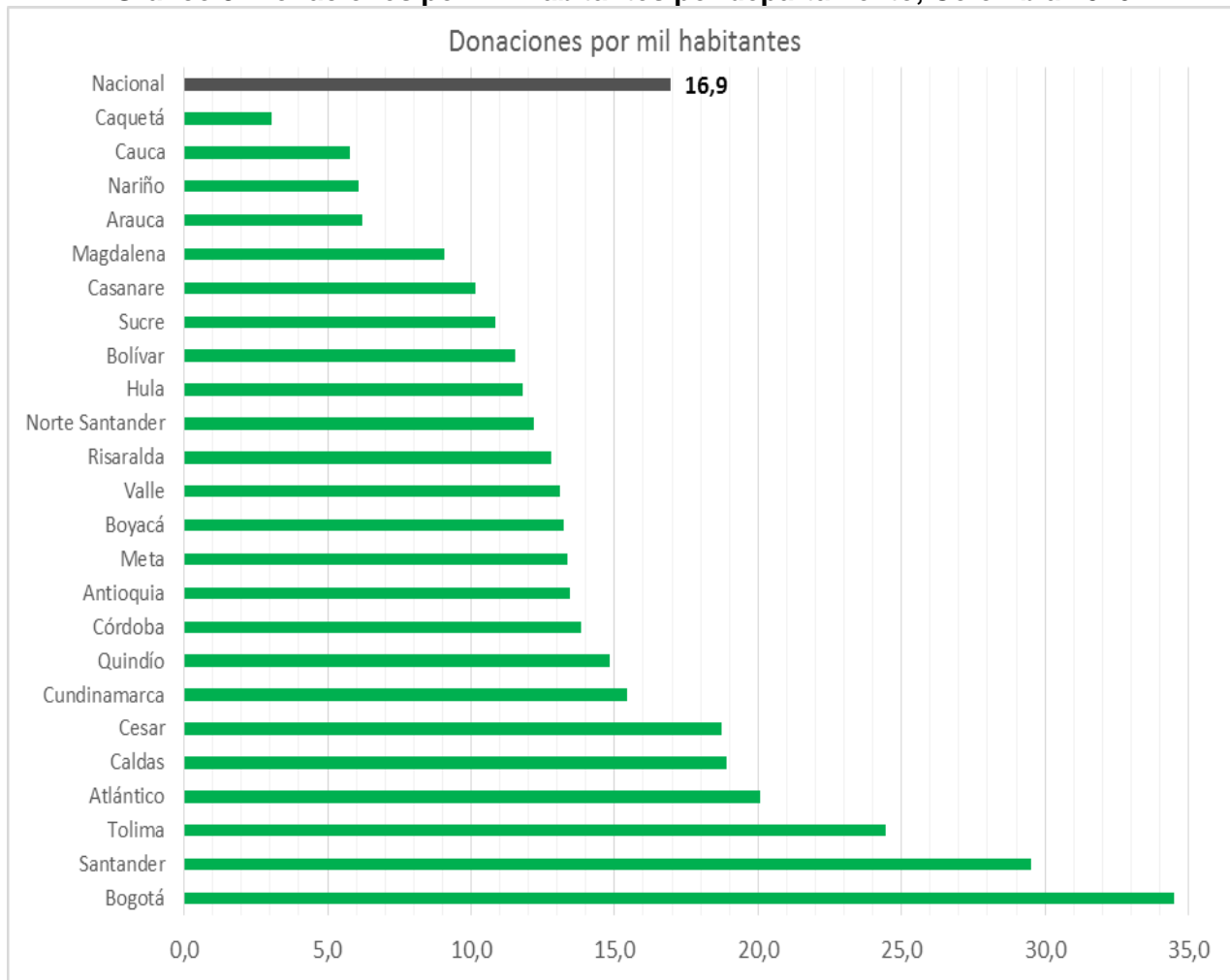
**Tabla 8. Tasa de donaciones por mil habitantes, Colombia 2016**

Departamento	Donaciones de sangre total <sup>(1)</sup>	Población (proyección DANE 2016) <sup>2</sup>	Donaciones por mil habitantes <sup>(1)</sup>
Antioquia	86.788	6.456.299	13,4
Arauca	1.628	262.315	6,2
Atlántico	49.353	2.460.863	20,1
Bogotá	271.649	7.878.783	34,5
Bolívar	24.164	2.097.161	11,5
Boyacá	16.914	1.276.407	13,3
Caldas	18.688	987.991	18,9
Caquetá	1.461	477.642	3,1
Casanare	3.621	356.479	10,2
Cauca	7.999	1.379.169	5,8
Cesar	19.257	1.028.890	18,7
Córdoba	23.668	1.709.644	13,8
Cundinamarca	41.327	2.680.041	15,4
Huila	13.612	1.154.777	11,8
Magdalena	11.454	1.259.822	9,1
Meta	12.846	961.334	13,4
Nariño	10.596	1.744.228	6,1
Norte Santander	16.498	1.355.787	12,2
Quindío	8.385	565.310	14,8
Risaralda	12.181	951.953	12,8
Santander	60.864	2.061.079	29,5
Sucre	9.246	851.515	10,9
Tolima	34.420	1.408.272	24,4
Valle	60.385	4.613.684	13,1
<b>Nacional</b>	<b>817.004</b>	<b>48.203.405</b>	<b>16,9</b>

Fuente: 1.Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS  
2. DANE, proyecciones poblacionales 2016, Colombia

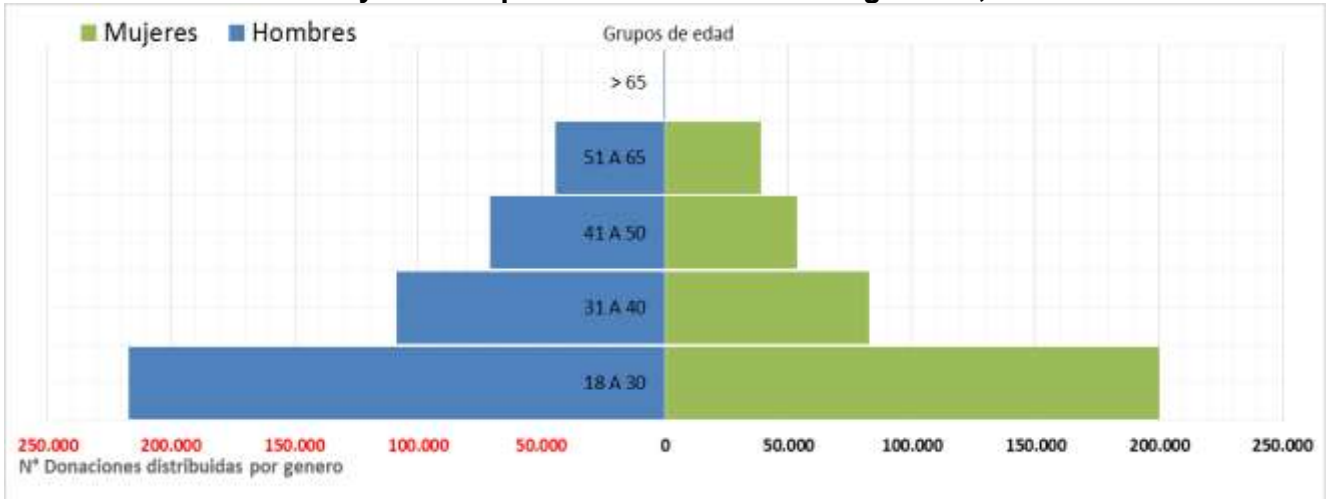


**Gráfico 3. Donaciones por mil habitantes por departamento, Colombia 2016**



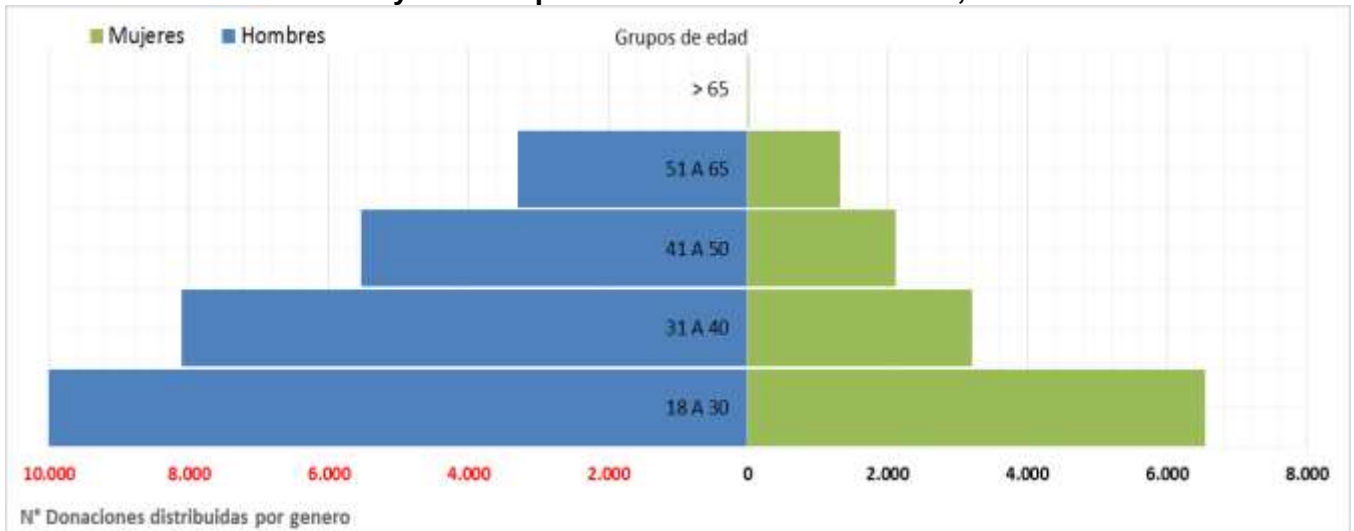
Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Gráfico 4. Distribución edad y sexo de población donante de sangre total, Colombia 2016**



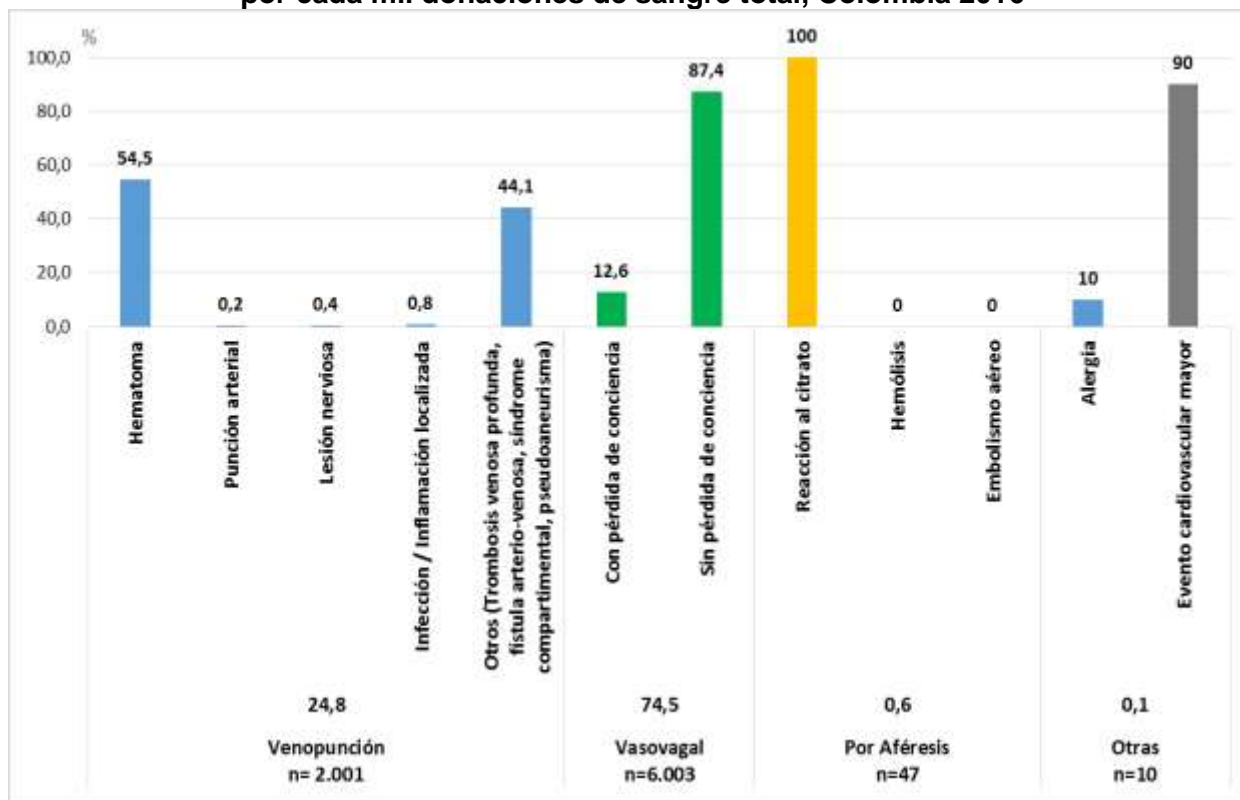
Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Gráfico 5. Distribución edad y sexo de población donante de aféresis, Colombia 2016**



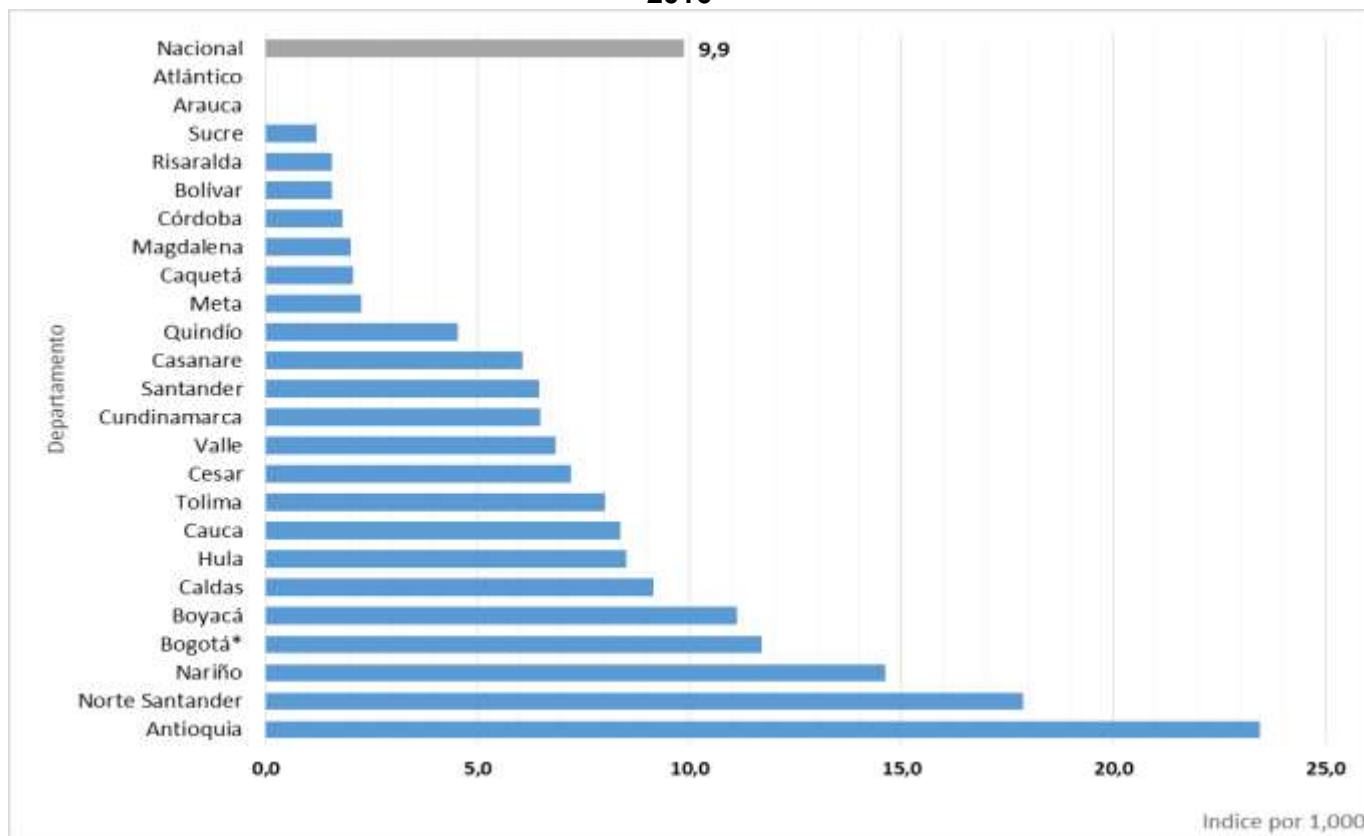
Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Gráfico 6. Tasa de Reacciones Adversas a la Donación (RAD) notificadas por cada mil donaciones de sangre total, Colombia 2016**



Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Gráfico 7. Índice de Reacciones Adversas a la Donación por cada mil donaciones, Colombia 2016**

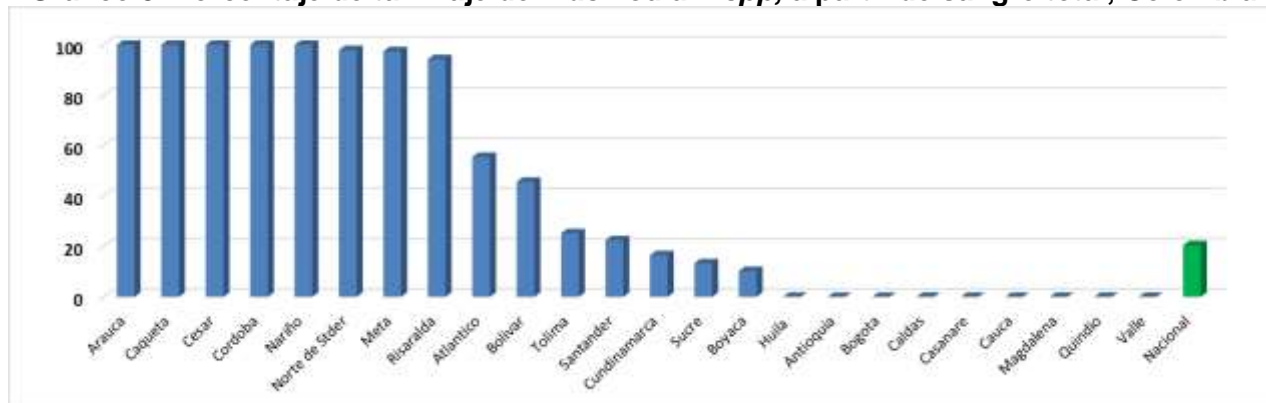


\*Para 2016 Bogotá siguió reportando en el formato vigente hasta 2015.

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

### 3. Tamización y Reactividad

Gráfico 8. Porcentaje de tamizaje de *Plasmodium spp*, a partir de sangre total, Colombia 2016



Este tamizaje es obligatorio en zonas endémicas.

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

Tabla 9. Porcentaje de reactividad a partir de sangre total, Colombia 2016

Departamento	Total unidades reactivas									
	n	%	VIH	HBsAg	HBsAg + Anti-HBc	Anti-HBc	VHC	Anti - T. cruzi	Sífilis	HTLV I - II
Antioquia	3.214	3,70	0,14	0,09	0,03	1,53	0,44	0,11	1,17	0,18
Arauca	112	6,88	0,12	0,31	0,25	2,89	0,43	1,47	1,11	0,31
Atlántico	2.414	4,89	0,27	0,11	0,08	1,63	0,41	0,18	1,97	0,24
Bogotá	9.040	3,33	0,26	0,11	0,00	1,01	0,38	0,29	1,00	0,28
Bolívar	738	3,05	0,23	0,11	0,08	0,97	0,29	0,20	0,95	0,23
Boyacá	289	1,71	0,07	0,06	0,02	0,48	0,28	0,16	0,54	0,10
Caldas	707	3,78	0,16	0,15	0,04	0,98	0,40	0,11	1,79	0,16
Caquetá	99	6,78	0,07	0,07	0,00	2,87	0,41	0,21	3,08	0,07
Casanare	266	7,35	0,44	0,06	0,00	2,62	0,11	1,49	1,74	0,88
Cauca	357	4,46	0,43	0,06	0,03	1,94	0,39	0,15	1,10	0,38
Cesar	1.205	6,26	0,33	0,26	0,10	2,33	0,53	0,47	1,96	0,27
Córdoba	957	4,04	0,17	0,12	0,06	1,43	0,27	0,08	1,70	0,20
Cundinamarca	1.362	3,30	0,17	0,09	0,05	1,00	0,42	0,29	1,03	0,21
Huila	674	4,95	0,24	0,12	0,01	1,95	0,25	0,36	1,83	0,19
Magdalena	1.082	9,45	0,48	0,52	0,39	4,53	0,44	0,65	1,74	0,71
Meta	720	5,60	0,12	0,13	0,10	1,84	0,31	0,52	2,40	0,18



Nariño	344	3,25	0,17	0,06	0,00	0,91	0,35	0,33	1,02	0,42
Norte Santander	744	4,51	0,09	0,13	0,05	1,82	0,33	0,52	1,37	0,19
Quindío	324	3,86	0,18	0,08	0,02	1,04	0,27	0,16	1,88	0,23
Risaralda	520	4,27	0,15	0,11	0,02	1,45	0,32	0,16	1,94	0,12
Santander	2.232	3,67	0,09	0,10	0,07	1,32	0,35	0,35	1,24	0,16
Sucre	434	4,69	0,16	0,27	0,05	1,55	0,41	0,42	1,50	0,32
Tolima	1.473	4,28	0,21	0,15	0,03	1,44	0,33	0,32	1,60	0,19
Valle	2.242	3,71	0,15	0,09	0,02	1,25	0,22	0,15	1,52	0,31
Nacional	31.549	3,86	0,21	0,12	0,04	1,32	0,37	0,27	1,30	0,25

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

Tabla 10. Porcentaje de reactividad a partir de donaciones por aféresis, Colombia 2016

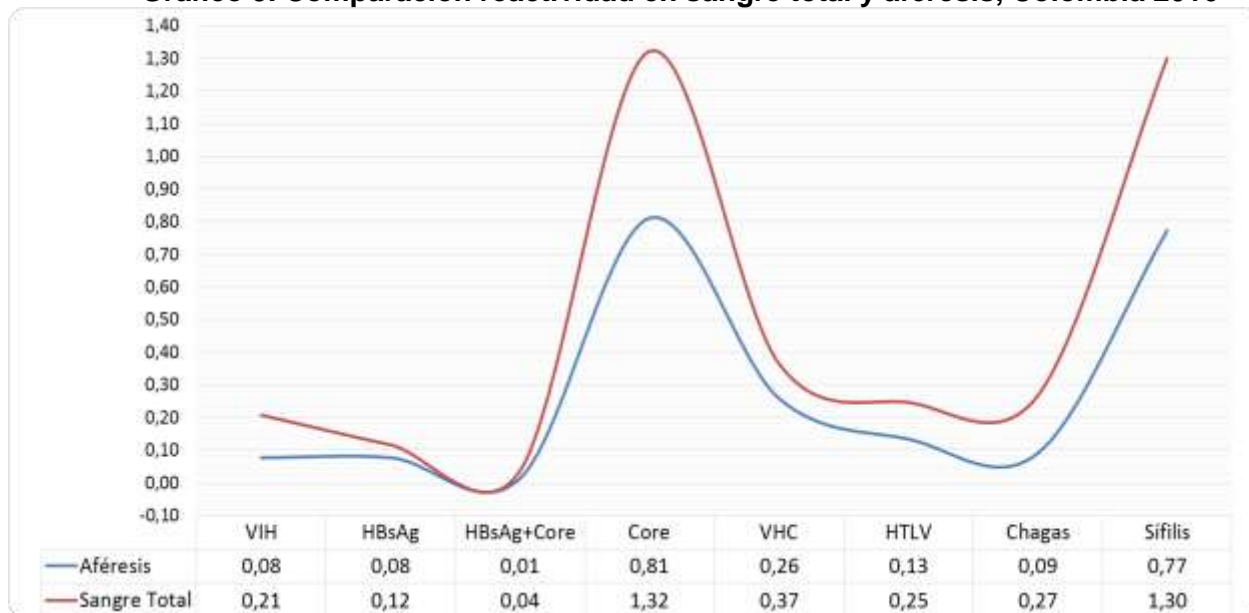
Departamento	Total unidades reactivas		Porcentaje de reactividad por marcador infeccioso							
	n	%	VIH	HBsAg	HBsAg + Anti-HBc	Anti-HBc	VHC	Anti - T. cruzi	Sífilis	HTLV I - II
Antioquia	194	2,36	0,16	0,02	0,01	1,03	0,23	0,07	0,72	0,11
Arauca	N.R	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Atlántico	102	3,10	0,06	0,00	0,06	1,21	0,09	0,06	1,43	0,18
Bogotá	252	1,82	0,07	0,11	0,00	0,56	0,29	0,12	0,51	0,16
Bolívar	20	2,49	0,12	0,00	0,00	0,62	0,00	0,37	1,37	0,00
Boyacá	N.R	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Caldas	46	2,14	0,09	0,23	0,00	0,42	0,33	0,09	0,84	0,14
Caquetá	N.R	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Casanare	N.R	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cauca	N.R	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cesar	4	0,94	0,23	0,23	0,00	0,23	0,00	0,00	0,23	0,00
Córdoba	61	3,93	0,06	0,06	0,00	1,35	0,58	0,00	1,68	0,19
Cundinamarca	49	4,25	0,09	0,09	0,00	1,65	0,61	0,17	1,48	0,17
Huila	1	0,36	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
Magdalena	1	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,76
Meta	N.R	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nariño	N.R	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Norte Santander	N.R	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Quindío	N.R	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Risaralda	1	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	0,00
Santander	171	2,64	0,02	0,08	0,05	1,03	0,37	0,11	0,88	0,11
Sucre	N.R	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tolima	N.R	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Valle	82	1,60	0,04	0,08	0,00	0,62	0,10	0,02	0,62	0,12
Nacional	984	2,24	0,080	0,08	0,01	0,81	0,26	0,09	0,77	0,13

N.R.: No realiza

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Gráfico 9. Comparación reactividad en sangre total y aféresis, Colombia 2016**



Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Tabla 11. Número de donantes reactivos por edad y sexo, Colombia 2016**

Departamento	18-30		31-40		41-50		51-65		>65		TOTAL		TOTAL
	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M+H
Antioquia	458	466	331	428	374	476	385	489	0	1	1.548	1.860	3.408
Arauca	7	34	12	31	6	17	1	5	0	0	26	86	112
Atlántico	249	768	160	652	95	413	58	304	0	1	563	2.138	2.700
Bogotá	1.657	2.063	951	1.081	853	924	930	812	12	9	4.403	4.889	9.292
Bolívar	71	249	42	144	27	142	4	78	0	0	145	613	758
Boyacá	65	64	24	23	25	28	30	29	0	0	145	145	289
Caldas	102	104	70	72	75	98	87	145	0	0	334	419	753
Caquetá	3	11	13	17	9	24	6	16	0	0	31	68	99
Casanare	44	40	35	42	26	50	11	18	0	0	116	150	266
Cauca	51	69	44	47	24	48	23	50	0	0	142	215	357
Cesar	116	412	76	197	76	176	41	113	0	0	310	899	1.209
Córdoba	47	214	49	255	38	232	20	163	0	0	154	864	1.018
Cundinamarca	256	247	154	162	146	148	148	150	0	0	703	708	1.411
Huila	58	130	70	108	67	98	46	100	0	0	240	435	675
Magdalena	110	268	78	206	40	198	33	151	0	0	260	823	1.083
Meta	84	103	61	109	79	119	66	102	0	0	289	431	720
Nariño	72	61	38	48	33	38	17	37	0	0	160	184	344
Norte Santander	65	159	54	141	45	152	30	94	3	1	197	547	744
Quindío	41	55	31	51	26	55	28	38	0	0	125	199	324
Risaralda	55	81	54	80	59	69	55	69	0	0	222	299	521
Santander	277	416	199	311	255	359	236	350	0	0	967	1.436	2.403
Sucre	26	100	18	90	7	118	9	65	0	0	61	373	434
Tolima	198	271	152	201	158	155	134	204	0	0	642	831	1.473
Valle	384	332	275	274	265	256	258	264	3	14	1.185	1.139	2.324
Nacional	4.462	6.942	2.990	4.898	2.756	4.452	2.561	3.861	19	30	12.787	20.183	32.970

M: Mujeres H: Hombres

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

Al calcular la tasa de reactividad de los donantes por rangos de edad y considerando los departamentos con el mayor número de donantes captados (i.e. Bogotá, Antioquia, Santander, Valle del Cauca y Atlántico) encontramos una media de 2,69% con una desviación estándar (en adelante DE) de 0,70 para los donantes menores de 30 años (Comparativo de tablas 5 y 10). Cabe resaltar que el porcentaje de reactividad para Atlántico en este rango de edad es aproximadamente 165% mayor a las otros cuatro departamentos analizados (2,34% vs 3,93%). Al comparar la media de reactividad en donantes entre los 31 a 40 años se observa una media de 4,06% con DE de 0,94, siendo estadísticamente significativa el alza respecto a los donantes menores de 30 años ( $p = 0,0005$ ). En el rango de 41 a 50 años el porcentaje de donantes reactivos se eleva a 6,15% con DE = 1,55 y de nuevo, siendo estadísticamente mayor al grupo menor de 30 años ( $p = 0,0008$ ). Para donantes del Atlántico en este rango de edad persiste una reactividad 168% mayor a la de las otras zonas analizadas. El grupo de 51 a 65 años presenta una media de 8,46% con una DE de 2,06 y una diferencia estadísticamente significativa respecto a los menores de 30 años ( $p = 0,0007$ ). En este rango de edad la reactividad de la población Atlántica cae a 147% vs las otras regiones. En la categoría de mayores de 65 años se encuentra una media de 9,73% con una DE = 13,24. Esto porque Bogotá y Valle del Cauca reportan reactividades de 15,79% y 30,36% respectivamente, mientras que Atlántico y Santander 0,84% y 0% respectivamente. Los datos obtenidos sugieren que la reactividad se incrementa cada 10 años en un 50% aproximadamente. De forma que aquellos donantes mayores de 65 años tiene *per se* 3,6 veces más probabilidad de resultar reactivos que aquellos menores de 30 años.

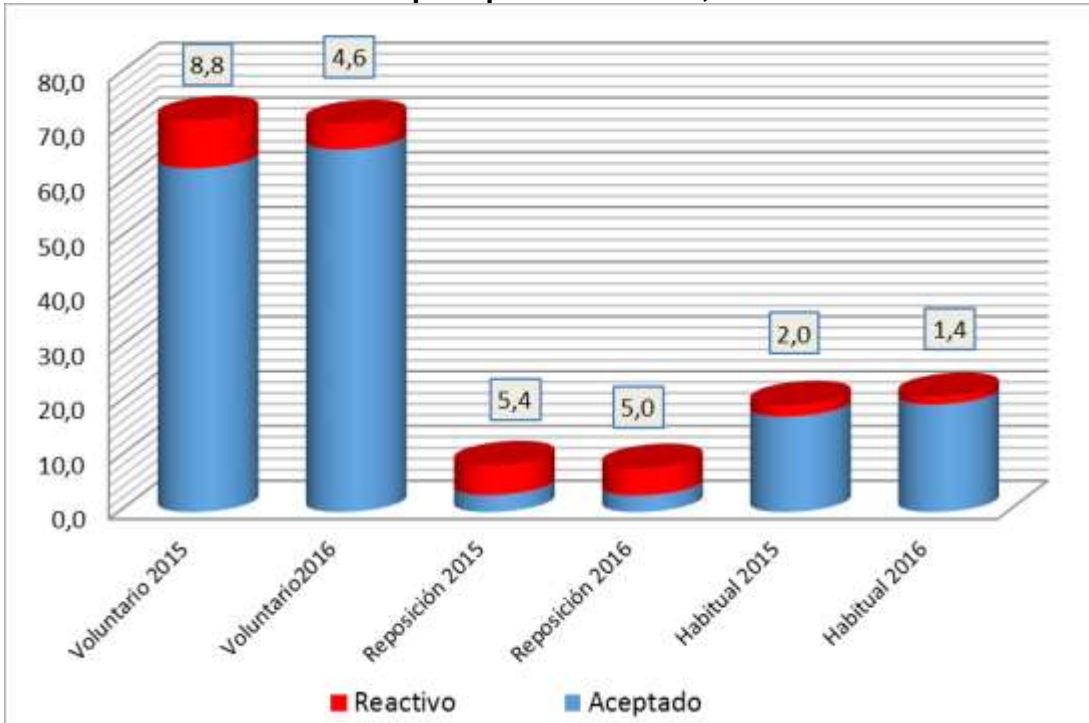
**Tabla 12. Distribución porcentual de reactividad por tipo de donante estimado respecto al mismo grupo aceptado, Colombia 2016**

Departamento	Voluntario 1a vez		Dador por reposición		Voluntario habitual	
	Aceptados	% Reactivos	Aceptados	% Reactivos	Aceptados	% Reactivos
Antioquia	59.156	4,1	13.343	4,5	14.289	2,5
Arauca	1.142	9,5	0	0	486	0,8
Atlántico	34.718	5,8	5.958	7,4	8.677	0,7
Bogotá	206.350	4,0	5.315	4,4	59.984	1,4
Bolívar	19.679	3,5	1.308	1,3	3.177	1,8
Boyacá	11.528	2,2	0	0	5.386	0,7
Caldas	11.892	5,1	908	5,4	5.888	1,7
Caquetá	1.108	8,3	41	7,4	313	1,3
Casanare	2.792	8,7	188	9,6	641	0,8
Cauca	4.404	5,4	2.377	4,3	1.218	1,5
Cesar	14.324	7,1	516	22,1	4.417	1,8
Córdoba	11.132	6,3	7.755	2,9	4.781	1,9
Cundinamarca	31.976	4,1	29	17,6	9.322	1,1
Huila	8.579	6,3	1.259	5,1	3.774	1,8
Magdalena	9.195	10,4	338	23,9	1.921	2,4
Meta	10.121	6,8	80	0,0	2.645	1,3
Nariño	7.441	4,1	40	2,8	3.115	1,3
Norte Santander	7.958	4,9	6.544	5,3	1.995	0,4
Quindío	5.126	4,3	1.195	6,8	2.064	1,1
Risaralda	7.932	5,0	1.415	6,3	2.834	1,4
Santander	36.088	4,9	11.110	4,9	13.666	0,6
Sucre	4.295	5,2	3.321	5,7	1.630	1,4
Tolima	27.100	5,0	72	11,1	7.248	1,4
Valle	45.345	4,7	2.583	2,3	12.456	1,2
Nacional	579.381	4,6	65.696	5,0	171.926	1,4

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS



**Gráfico 10. Reactividad por tipo de donantes, Colombia 2015 a 2016**



Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

#### 4. Fraccionamiento

Tabla 13. Hemocomponentes obtenidos a partir de sangre total, Colombia 2016

Departamento	Unidades de Sangre Obtenidas	Sangre Total	Glóbulos Rojos*	Plasma Fresco Congelado	Plasma Congelado	Plaquetas	Crio-precipitado	Total
Antioquia	86.788	1.988	90.444	55.118	17.597	19.596	7.226	191.969
Arauca	1.628	6	1.650	575	810	0	0	3.041
Atlántico	49.353	638	47.074	39.956	1.936	26.088	334	116.026
Bogotá	271.649	4.126	268.285	237.729	29.141	124.920	29.105	693.306
Bolívar	24.164	135	24.916	10.566	11.651	12.760	0	60.028
Boyacá	16.914	253	17.292	16.776	2	6.977	2	41.302
Caldas	18.688	181	18.659	18.507	0	670	0	38.017
Caquetá	1.461	3	1.465	397	1.065	490	0	3.420
Casanare	3.621	0	3.621	1.197	0	628	0	5.446
Cauca	7.999	81	8.734	7.398	675	4.237	303	21.428
Cesar	19.257	29	19.698	18.055	94	6.994	2.949	47.819
Córdoba	23.668	63	23.703	11.475	12.536	9.689	805	58.271
Cundinamarca	41.327	554	42.088	28.825	12.007	10.584	3.719	97.777
Huila	13.612	211	13.478	11.692	1.069	7.107	0	33.557
Magdalena	11.454	4	11.575	8.690	2.686	4.926	280	28.161
Meta	12.846	183	13.128	9.294	3.197	2.046	9	27.857
Nariño	10.596	112	10.859	8.153	2.651	8.674	0	30.449
Norte Santander	16.498	62	16.563	14.965	1.449	8.021	685	41.745
Quindío	8.385	0	8.504	4.525	2.635	659	512	16.835
Risaralda	12.181	93	11.476	10.609	862	3.981	210	27.231
Santander	60.864	301	57.513	44.278	13.106	24.008	13.106	152.312
Sucre	9.246	29	10.058	2.499	6.847	3.171	0	22.604
Tolima	34.420	525	36.031	32.267	591	14.613	1.064	85.091
Valle	60.385	1.130	60.331	50.646	7.162	559	6.710	126.538
Nacional	817.004	10.645**	800.582**	629.227	128.320	293.377	66.334	1.928.485

\*Glóbulos Rojos: agrupa estándar, pobres en leucocitos, leucorreducidos y alícuotas pediátricas.

\*\*De las 817.004 unidades de sangre reportadas como obtenidas, solo se notifican como fraccionadas entre glóbulos rojos y sangre total 811.227, es decir que se evidencia una diferencia de 0,7%.

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Tabla 14. Hemocomponentes obtenidos a partir de aféresis, Colombia 2016**

Departamento	Donaciones tamizadas	Componentes obtenidos por aféresis			
		Glóbulos Rojos	Plaquetas	Plasma Fresco Congelado	Total
Antioquia	8.215	3.958	51.527	3.318	58.803
Arauca	N.R.	--	--	--	--
Atlántico	3.304	4.055	3.094	36	7.185
Bogotá	13.857	4.552	84.096	875	89.523
Bolívar	804	1.298	322	0	1.620
Boyacá	N.R.	--	--	--	--
Caldas	2.145	966	2.929	0	3.895
Caquetá	N.R.	--	--	--	--
Casanare	N.R.	--	--	--	--
Cauca	N.R.	--	--	--	--
Cesar	426	2	422	0	424
Córdoba	1.551	2.628	327	0	2.955
Cundinamarca	1.152	377	3.611	0	3.988
Huila	276	0	2.888	0	2.888
Magdalena	21	29	74	0	103
Meta	N.R.	--	--	--	--
Nariño	N.R.	--	--	--	--
Norte Santander	N.R.	--	--	--	--
Quindío	497	0	1.114	0	1.114
Risaralda	159	0	212	0	212
Santander	6.489	3.842	4.402	0	8.244
Sucre	N.R.	--	--	--	--
Tolima	N.R.	--	--	--	--
Valle	5.141	2.269	33.650	1.255	37.174
Nacional	44.037	23.976	188.668	5.484	218.128

N.R.: No realiza

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

## 5. Incineración

Tabla 15. Componentes incinerados, bancos de sangre, Colombia 2016

Departamento	A partir de sangre total						Aféresis		TOTAL
	Sangre Total	Glóbulos Rojos	P.F.C.	P.C y P.R.	PQS.	CRIO.	G.R.	PQS	
Antioquia	235	7.117	41.129	9.907	7.988	1.391	272	1.722	69.761
Arauca	4	139	383	662	0	0	N.R	N.R	1.188
Atlántico	600	4.550	25.219	2.386	4.814	4	518	358	38.449
Bogotá	2.789	17.744	93.677	32.539	20.662	15.119	1.856	793	185.179
Bolívar	125	1.186	11.406	8.330	3.088	30	60	15	24.240
Boyacá	238	987	12.403	11	2.967	0	N.R	N.R	16.606
Caldas	178	1.038	12.217	0	487	11	26	74	14.031
Caquetá	3	102	32	1.064	129	0	N.R	N.R	1.330
Casanare	0	219	1.552	0	291	0	N.R	N.R	2.061
Cauca	48	563	4.780	280	1.619	6	N.R	N.R	7.296
Cesar	47	1.270	6.060	89	1.361	414	0	15	9.256
Córdoba	84	1.275	4.661	23.027	800	93	0	0	29.940
Cundinamarca	489	2.629	16.395	11.541	3.020	245	91	65	34.475
Huila	210	1.271	7.194	1.016	3.326	3	2	17	13.039
Magdalena	3	1.165	4.488	2.035	1.381	37	0	6	9.115
Meta	178	1.170	6.747	2.252	798	0	N.R	N.R	11.145
Nariño	95	531	4.368	2.889	3.133	0	N.R	N.R	11.016
Norte Santander	40	1.233	10.322	1.650	3.728	155	N.R	N.R	17.138
Quindío	36	547	3.462	3.188	393	55	0	1	7.682
Risaralda	127	1.770	6.753	442	896	46	16	0	10.050
Santander	356	2.537	23.488	14.317	3.245	6.261	119	114	50.437
Sucre	118	1.568	760	5.832	1.148	0	N.R	N.R	9.439
Tolima	526	3.464	22.960	1.028	3.819	201	N.R	N.R	31.998
Valle	1.085	4.444	35.959	7.253	282	718	60	729	50.530
Nacional	7.614	58.519	356.415	131.738	69.375	24.789	3.182	3.919	655.550

P.F.C.: Plasma Fresco Congelado; P.C y P.R.: Plasma Congelado y Plasma Residual; PQS.: Plaquetas; CRIO.: Crioprecipitado  
N.R.: No Realiza

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Tabla 16. Causas de incineración de hemocomponentes, Colombia 2016**

Causas de Incineración	Sangre total	Glóbulos Rojos		Plasma Fresco Congelado	Plasma Congelado y residual	Concentrado plaquetas		Crio precipitado
		Sangre Total	Aféresis			Sangre Total	Aféresis	
Pruebas Reactivas	761	28.154	800	22.873	2.005	9.101	1.101	880
Vencidas	36	14.485	390	1.434	3.846	27.150	1.623	1.276
Control de calidad	168	2.201	346	10.583	1.967	5.119	134	2.829
Aspecto Físico	199	1.296	507	100.021	7.382	11.116	58	8.074
Almacenamiento y conservación inadecuada	45	207	11	10.377	3.183	100	44	667
Volumen inadecuado	4.282	3.062	235	13.029	237	5.090	182	613
Sistema abierto	587	800	45	2.711	860	322	97	980
Separación inadecuada	54	658	157	22.092	712	3.514	10	459
Sin capacidad de almacenamiento	16	78	1	55.148	10.855	35	0	3.064
Otras causas	1.466	7.578	690	118.147	100.691	7.828	670	5.947
<b>TOTAL</b>	<b>7.614</b>	<b>58.519</b>	<b>3.182</b>	<b>356.415</b>	<b>131.738</b>	<b>69.375</b>	<b>3.919</b>	<b>24.789</b>

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS



**Tabla 17. Porcentaje de Incineración por causas reportadas desde bancos de sangre, Colombia 2016**

Departamento	Pruebas Reactivas	Vencidas	Control de Calidad	Aspecto Físico	Almacenamiento y conservación inadecuada	Volumen inadecuado	Sistema abierto	Separación inadecuada	Sin capacidad almacenamiento	*Otras causas
Antioquia	10,2	11,4	1,5	19,1	7,5	2,8	0,5	1,2	1,5	44,2
Arauca	9,0	1,0	9,2	18,2	9,8	0,3	0,8	0,0	0,0	51,8
Atlántico	13,2	5,9	4,7	12,2	0,1	4,8	0,4	1,7	40,7	16,4
Bogotá	9,1	7,4	3,5	19,6	1,8	4,3	0,9	2,3	13,9	37,2
Bolívar	6,4	8,5	1,8	13,5	0,0	2,6	0,1	0,0	54,4	12,8
Boyacá	4,3	14,8	2,5	14,8	0,0	14,0	0,1	1,9	11,9	35,8
Caldas	9,7	2,1	1,0	34,5	0,0	1,9	0,2	0,0	0,0	50,6
Caquetá	15,5	1,4	77,4	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	5,3
Casanare	19,9	11,5	10,3	45,4	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	1,3
Cauca	8,9	13,0	2,1	18,9	2,1	5,0	1,1	2,1	9,3	39,5
Cesar	25,7	9,0	1,9	33,2	0,1	5,8	2,3	2,4	2,9	16,6
Córdoba	7,8	1,2	0,7	3,5	0,5	0,6	0,0	0,1	5,9	79,6
Cundinamarca	8,7	4,0	6,9	22,3	5,6	5,2	1,3	5,4	1,3	39,3
Huila	12,6	18,1	1,8	10,2	0,1	5,3	0,3	5,6	9,6	36,3
Magdalena	25,9	6,1	8,2	20,6	0,8	8,0	2,4	1,3	2,6	24,1
Meta	13,2	4,2	2,1	22,3	1,0	3,4	0,2	3,6	0,1	50,0
Nariño	8,4	15,7	1,5	13,9	1,5	1,2	0,4	2,0	0,2	55,2
Norte Santander	10,0	8,2	1,1	27,6	1,5	4,3	1,4	5,5	1,3	39,2
Quindío	8,1	5,1	0,9	28,9	0,0	1,8	0,3	5,0	33,7	16,2
Risaralda	10,6	7,6	2,5	30,1	0,2	20,7	3,0	0,5	0,0	24,7
Santander	7,4	1,2	4,3	30,7	1,3	0,8	3,2	1,3	0,0	49,8
Sucre	10,8	60,9	1,3	1,6	0,4	0,4	0,8	0,0	0,0	23,7
Tolima	10,3	5,5	9,8	22,5	6,0	3,8	0,6	2,6	0,0	38,9
Valle	10,2	2,9	2,1	12,5	0,6	4,4	0,5	29,3	7,2	30,2
Nacional	9,8	7,5	3,5	19,3	2,2	4,0	1,0	4,1	10,4	38,2

\*Otras causas representa el mayor porcentaje de incineración, sin embargo se desconoce a qué se hace referencia en ese ítem en particular.

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS





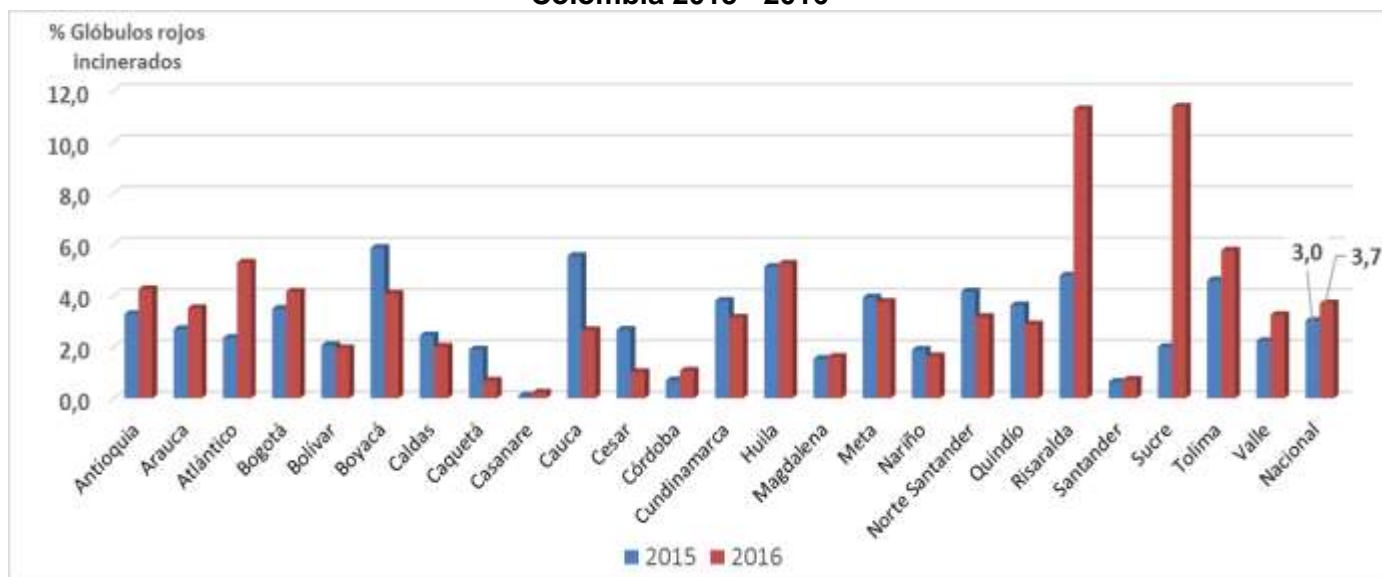
**Tabla 18 Porcentaje de hemocomponentes incinerados respecto a obtenidos, Colombia 2016**

Departamento	% Glóbulos Rojos a partir de sangre total	% Glóbulos Rojos a partir de aféresis	% Plaquetas	% Plaquetas por Aféresis
Antioquia	7,9	6,9	40,8	3,3
Arauca	8,4	N.R	N.R	N.R
Atlántico	9,7	12,8	18,5	11,6
Bogotá	6,6	40,8	16,5	0,9
Bolívar	4,8	4,6	24,2	4,7
Boyacá	5,7	N.R	42,5	N.R
Caldas	5,6	2,7	72,7	2,5
Caquetá	7,0	N.R	26,3	N.R
Casanare	6,0	N.R	46,3	N.R
Cauca	6,4	N.R	38,2	N.R
Cesar	6,4	0,0	19,5	3,6
Córdoba	5,4	0,0	8,3	0,0
Cundinamarca	6,2	24,1	28,5	1,8
Huila	9,4	N.R	46,8	0,6
Magdalena	10,1	0,0	28,0	8,1
Meta	8,9	N.R	39,0	N.R
Nariño	4,9	N.R	36,1	N.R
Norte de Santander	7,4	N.R	46,5	N.R
Quindío	6,4	N.R	59,6	0,1
Risaralda	15,4	N.R	22,5	0,0
Santander	4,4	3,1	13,5	2,6
Sucre	15,6	N.R	36,2	N.R
Tolima	9,6	N.R	26,1	N.R
Valle	7,4	2,6	50,4	2,2
Nacional	7,3	13,3	23,6	2,1

N.R. No Realiza

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Gráfico 10. Porcentaje de glóbulos rojos incinerados respecto a los obtenidos, Colombia 2015 - 2016**



Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

Nota: Se definieron como causas controlables todas las reportadas (vencimiento, control de calidad, fallas de almacenamiento, entre otras), salvo reactividad.

## 6. INDICADORES PRINCIPALES DISCRIMINADOS POR BANCO DE SANGRE

Con el propósito de generar oportunidades de mejora, a continuación se presentan indicadores de interés discriminados por banco de sangre, identificados en cada caso por el Código Nacional asignado por el INS.

**Tabla 19. Captación inferior a 2.000 unidades de sangre / año (n = 10)**

Código Nacional	Unidades de Sangre total obtenidas	Donaciones por Aféresis tamizadas	%Reactividad acumulada	%Donación Voluntarios no repetitivos	%Donación Voluntarios repetitivos	%Incineración G.R. causas controlables*	%Incineración G.R. por vencimiento**
05-001-25	830	51	2,5	67,5	32,5	3,4	2,6
81-736-01	1.273	0	7,9	70,5	29,5	4,6	0,8
23-660-4	743	0	5,4	7,0	4,8	5,1	4,0
25-269-2	1.021	0	3,6	75,1	23,1	22,7	2,3
25-290-3	1.813	0	2,5	62,4	37,5	0,1	0,0
41-298-4	1.274	0	6,9	67,7	32,3	6,7	6,3
70-001-1	1.945	0	5,9	69,2	26,6	1,8	0,9
70-001-3	311	0	5,8	99,4	0,6	8,9	4,1
54-498-5	1.427	0	3,9	35,7	27,7	2,5	1,2
18-001-1	1.461	0	6,8	75,8	21,4	0,7	0,0
<b>Total Nacional</b>	<b>817.004</b>	<b>44.037</b>	<b>3,9</b>	<b>70,8</b>	<b>21,0</b>	<b>3,7</b>	<b>1,8</b>
<b>Mediana</b>			<b>5,6</b>	<b>68,4</b>	<b>27,2</b>	<b>4,0</b>	<b>1,7</b>
<b>Cuartil 1</b>			<b>3,7</b>	<b>63,7</b>	<b>21,8</b>	<b>1,9</b>	<b>0,8</b>
<b>Cuartil 3</b>			<b>6,6</b>	<b>73,9</b>	<b>31,6</b>	<b>6,3</b>	<b>3,7</b>

\*Cálculo realizado: Glóbulos Rojos incinerados por causas diferentes a reactividad / Glóbulos Rojos obtenidos.

\*\*Cálculo realizado: Glóbulos Rojos incinerados por vencimiento / Glóbulos Rojos incinerados.

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

Tabla 20. Captación entre 2.000 y 5.000 unidades de sangre / año (n = 29)

Código Nacional	Unidades de Sangre total obtenidas	Donaciones por Aféresis tamizadas	%Reactividad acumulada	%Donación Voluntarios no repetitivos	%Donación Voluntarios repetitivos	%Incineración G.R. causas controlables*	%Incineración G.R. por vencimiento**
05-001-6	2.547	827	3,5	67,4	11,3	6,1	3,4
05-001-23	3.335	187	4,3	25,1	9,4	3,0	2,6
05-615-24	3.289	487	2,9	49,0	32,9	3,7	0,8
05-615-11	3.311	205	2,4	78,9	15,8	2,7	2,4
13-430-14	2.489	0	4,0	80,6	19,4	2,4	1,6
13-430-13	2.329	0	8,3	87,7	12,3	9,1	0,0
19-001-1	3.138	0	3,6	29,5	10,6	2,2	0,4
19-001-2	4.861	0	5,0	71,1	18,1	3,0	1,9
20-001-1	2.510	0	8,4	81,8	18,2	2,4	2,3
41-551-5	2.129	0	5,0	38,8	20,5	1,6	1,1
47-001-10	3.994	0	10,9	79,7	16,5	0,9	0,0
47-001-11	2.124	21	9,3	73,1	18,9	3,1	2,4
50-001-1	3.360	0	6,1	84,0	16,0	4,3	0,2
52-001-2	4.880	0	2,4	59,2	40,6	1,7	0,7
76-001-21	4.376	231	6,4	89,6	10,4	4,8	0,9
76-001-1	4.997	382	5,5	83,5	15,0	2,6	0,2
66-001-3	2.540	0	4,8	72,8	19,7	15,6	10,5
54-001-4	3.503	0	4,4	10,2	8,3	2,4	1,5
11-001-5	4.694	94	2,1	71,2	28,8	6,1	2,7
11-001-10	3.984	135	2,8	46,5	27,4	1,8	0,3
11-001-11	5.343	993	2,4	78,3	21,7	2,4	0,2
11-001-15	3.986	1.031	2,7	65,2	34,8	3,6	0,7
11-001-18	3.105	546	3,2	76,8	20,4	10,2	2,5
11-001-21	2.269	30	1,9	73,0	26,6	13,6	4,6
11-001-34	3.855	9	2,3	78,5	17,6	0,8	0,1
85-001-1	3.621	0	7,3	77,1	17,7	0,2	0,1
63-001-1	2.961	0	5,2	41,2	18,4	2,9	0,4
08-001-13	4.561	0	6,3	95,4	4,6	28,1	12,5
08-001-2	2.982	73	5,2	91,6	8,4	19,4	1,2
<b>Total Nacional</b>	<b>817.004</b>	<b>44.037</b>	<b>3,9</b>	<b>70,8</b>	<b>21,0</b>	<b>3,7</b>	<b>1,8</b>
<b>Mediana</b>			<b>4,4</b>	<b>73,1</b>	<b>18,1</b>	<b>3,0</b>	<b>1,1</b>
<b>Cuartil 1</b>			<b>2,8</b>	<b>59,2</b>	<b>12,3</b>	<b>2,4</b>	<b>0,3</b>
<b>Cuartil 3</b>			<b>6,1</b>	<b>80,6</b>	<b>20,5</b>	<b>6,1</b>	<b>2,4</b>

\*Cálculo realizado: Glóbulos Rojos incinerados por causas diferentes a reactividad / Glóbulos Rojos obtenidos.

\*\*Cálculo realizado: Glóbulos Rojos incinerados por vencimiento / Glóbulos Rojos incinerados.

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

Av. Calle 26 No. 51-20, Bogotá, D.C., Colombia

Conmutador: (1) 220 7700 Ext. 1703 - 1704

fax 220 7700 Ext. 1283 - 1269

e-mail: [contactenos@ins.gov.co](mailto:contactenos@ins.gov.co) Página web: [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co)

línea gratuita nacional: 018000 113 400



**Tabla 21. Captación entre 5.000 y 12.000 unidades de sangre / año (n = 26)**

Código Nacional	Unidades de Sangre total obtenidas	Donaciones por Aféresis tamizadas	%Reactividad acumulada	%Donación Voluntarios no repetitivos	%Donación Voluntarios repetitivos	%Incineración G.R. causas controlables*	%Incineración G.R. por vencimiento**
05-001-9	5.774	823	3,6	43,9	17,9	5,1	0,0
05-001-10	5.171	398	3,9	56,7	7,1	2,3	0,2
05-001-5	10.563	1.099	3,4	65,2	14,8	3,4	2,1
05-001-2	10.426	356	2,9	72,1	11,7	3,5	1,2
05-001-1	8.030	870	3,0	62,4	29,8	5,2	2,4
05-001-3	9.625	979	3,4	87,8	10,0	5,5	1,8
13-001-12	8.302	737	4,6	80,0	20,0	1,8	0,7
15-001-4	9.025	0	2,0	72,3	27,7	7,4	5,3
23-001-1	8.961	0	3,1	27,6	10,8	0,6	0,1
25-754-7	5.765	0	3,2	78,4	21,6	3,5	0,6
41-001-1	10.209	276	4,7	67,5	28,7	5,8	4,5
47-001-4	5.336	0	8,4	83,5	16,2	1,5	0,2
52-001-1	5.241	0	4,1	79,6	19,8	1,7	0,3
68-001-1	9.531	539	4,5	76,2	16,5	2,5	1,3
70-001-02	6.990	0	4,3	37,0	15,6	14,2	12,7
73-001-1	6.227	0	4,0	80,6	19,3	2,4	0,6
76-001-23	9.924	1.142	7,2	81,5	18,5	2,8	1,4
76-001-3	11.666	1.700	3,7	73,2	23,9	6,8	4,1
66-001-1	9.208	159	4,2	62,8	23,8	10,3	1,2
54-001-1	6.133	0	4,3	36,4	11,9	5,7	0,1
54-001-8	5.435	0	5,0	89,7	10,3	1,0	0,0
11-001-4	9.400	435	3,2	70,4	29,6	4,4	0,0
11-001-7	8.552	0	3,3	71,2	27,9	1,8	0,0
11-001-20	5.824	0	2,7	72,6	27,3	1,2	0,0
63-001-2	5.424	497	3,1	72,0	28,0	2,9	0,8
08-001-4	7.482	0	3,1	46,1	10,8	0,8	0,4
<b>Total Nacional</b>	<b>817.004</b>	<b>44.037</b>	<b>3,9</b>	<b>70,8</b>	<b>21,0</b>	<b>3,7</b>	<b>1,8</b>
<b>Mediana</b>			<b>3,6</b>	<b>72,0</b>	<b>18,9</b>	<b>3,1</b>	<b>0,7</b>
<b>Cuartil 1</b>			<b>3,1</b>	<b>62,5</b>	<b>12,6</b>	<b>1,8</b>	<b>0,1</b>
<b>Cuartil 3</b>			<b>4,3</b>	<b>79,3</b>	<b>26,5</b>	<b>5,4</b>	<b>1,7</b>

\*Cálculo realizado: Glóbulos Rojos incinerados por causas diferentes a reactividad / Glóbulos Rojos obtenidos.

\*\*Cálculo realizado: Glóbulos Rojos incinerados por vencimiento / Glóbulos Rojos incinerados.

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

Av. Calle 26 No. 51-20, Bogotá, D.C., Colombia

Conmutador: (1) 220 7700 Ext. 1703 - 1704

fax 220 7700 Ext. 1283 - 1269

e-mail: [contactenos@ins.gov.co](mailto:contactenos@ins.gov.co) Página web: [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co)

línea gratuita nacional: 018000 113 400



**Tabla 22. Captación superior a 12.000 unidades de sangre / año (n = 16)**

Código Nacional	Unidades de Sangre total obtenidas	Donaciones por Aféresis tamizadas	%Reactividad acumulada	%Donación Voluntarios no repetitivos	%Donación Voluntarios repetitivos	%Incineración G.R. causas controlables*	%Incineración G.R. por vencimiento**
05-001-4	23.887	1.933	4,8	77,4	17,9	4,8	1,7
13-001-14	12.613	0	0,9	82,5	7,1	0,5	0,1
20-001-4	16.747	426	5,9	71,9	24,5	0,8	0,4
23-001-5	13.964	1.551	4,6	61,6	27,0	1,2	0,1
68-276-17	51.333	5.950	3,5	56,2	23,6	0,4	0,0
73-001-7	26.334	3	3,8	75,0	25,0	7,9	3,0
76-001-2	29.422	1.656	2,7	70,1	22,6	1,9	0,8
11-001-1	25.104	2.900	3,2	79,9	19,8	6,3	2,5
11-001-6	27.980	1.528	3,3	65,2	24,3	2,7	1,8
11-001-31	38.299	707	3,2	73,5	26,5	11,5	9,9
11-001-32	103.730	3.894	2,6	83,4	16,6	1,1	0,4
11-001-33	12.570	163	3,9	68,8	28,5	11,0	8,7
11-001-36	59.235	2.544	5,1	72,4	27,6	1,4	0,7
17-001-3	25.098	2.145	4,4	69,5	26,8	5,2	1,8
08-001-11	13.892	782	5,3	51,6	30,2	0,9	0,2
08-001-14	18.458	2.449	5,0	81,5	16,9	1,2	0,2
<b>Total Nacional</b>	<b>817.004</b>	<b>44.037</b>	<b>3,9</b>	<b>70,8</b>	<b>21,0</b>	<b>3,7</b>	<b>1,8</b>
<b>Mediana</b>			<b>3,8</b>	<b>72,1</b>	<b>24,4</b>	<b>1,7</b>	<b>0,7</b>
<b>Cuartil 1</b>			<b>3,2</b>	<b>67,9</b>	<b>19,3</b>	<b>1,0</b>	<b>0,2</b>
<b>Cuartil 3</b>			<b>4,8</b>	<b>78,0</b>	<b>26,8</b>	<b>5,5</b>	<b>2,0</b>

\*Cálculo realizado: glóbulos rojos incinerados por causas diferentes a reactividad / Glóbulos Rojos obtenidos.

\*\*Cálculo realizado: glóbulos rojos incinerados por vencimiento / Glóbulos Rojos incinerados.

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS



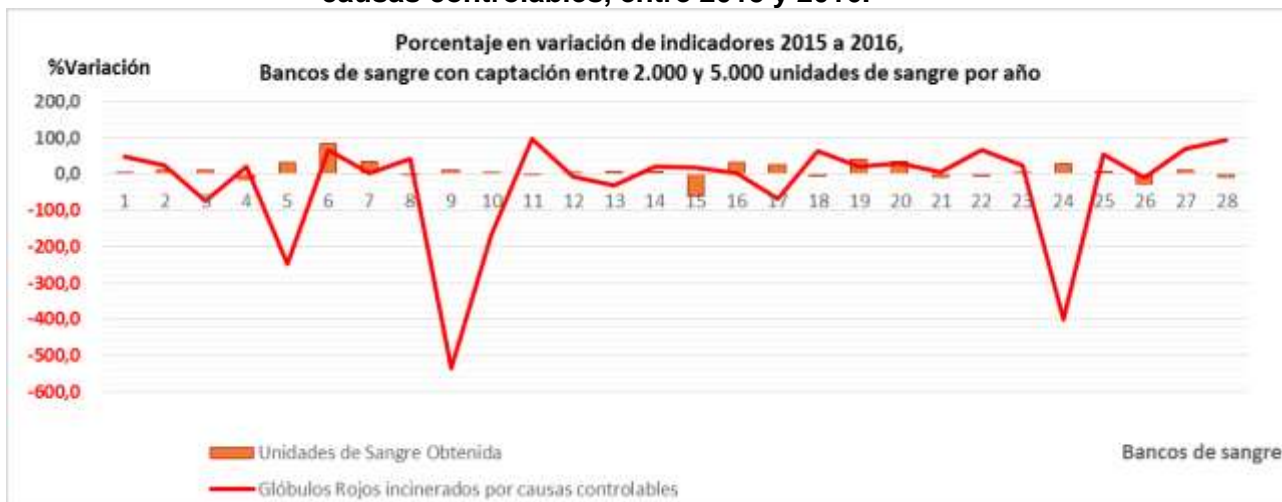
**Gráfico 11. Variación en captación de sangre e incineración de Glóbulos Rojos por causas controlables, entre 2015 y 2016.**



Nota: Dado que dos bancos de sangre que pertenecen al grupo con captación inferior a 2.000 unidades de sangre por año, no tenían dato en 2015 no fueron comparados en el gráfico.

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Gráfico 12. Variación en captación de sangre e incineración de Glóbulos Rojos por causas controlables, entre 2015 y 2016.**



Nota: dado que un banco de sangre que pertenece al grupo con captación entre 2.000 a 5.000 unidades de sangre por año, no tenía dato en 2015, no fue comparado en el gráfico.

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Gráfico 13. Variación en captación de sangre e incineración de Glóbulos Rojos por causas controlables, entre 2015 y 2016.**



Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

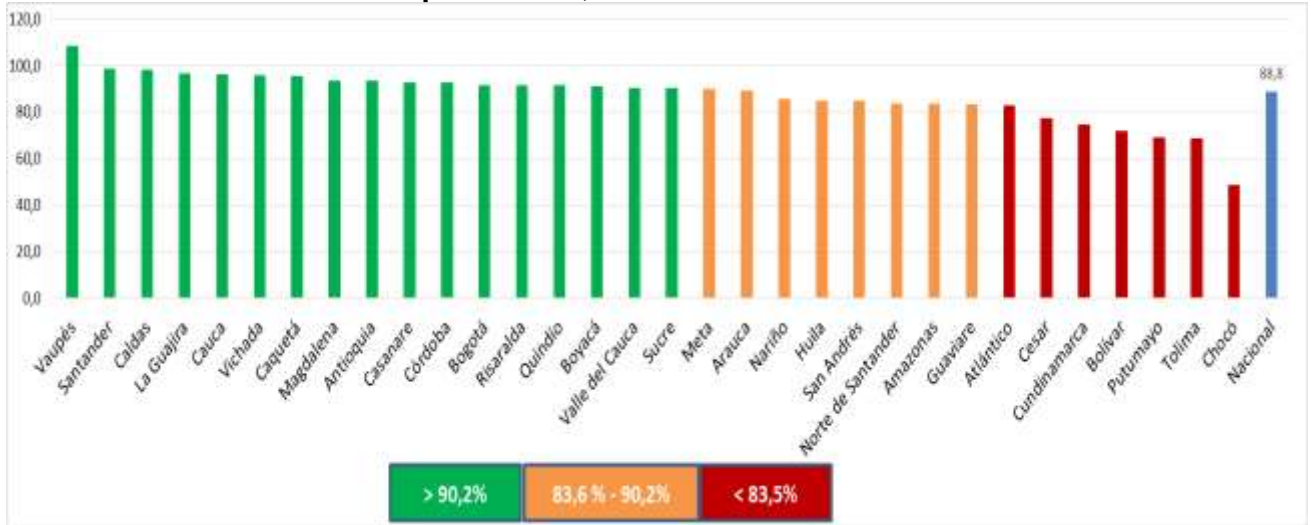
**Gráfico 14. Variación en captación de sangre e incineración de Glóbulos Rojos por causas controlables, entre 2015 y 2016.**



Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

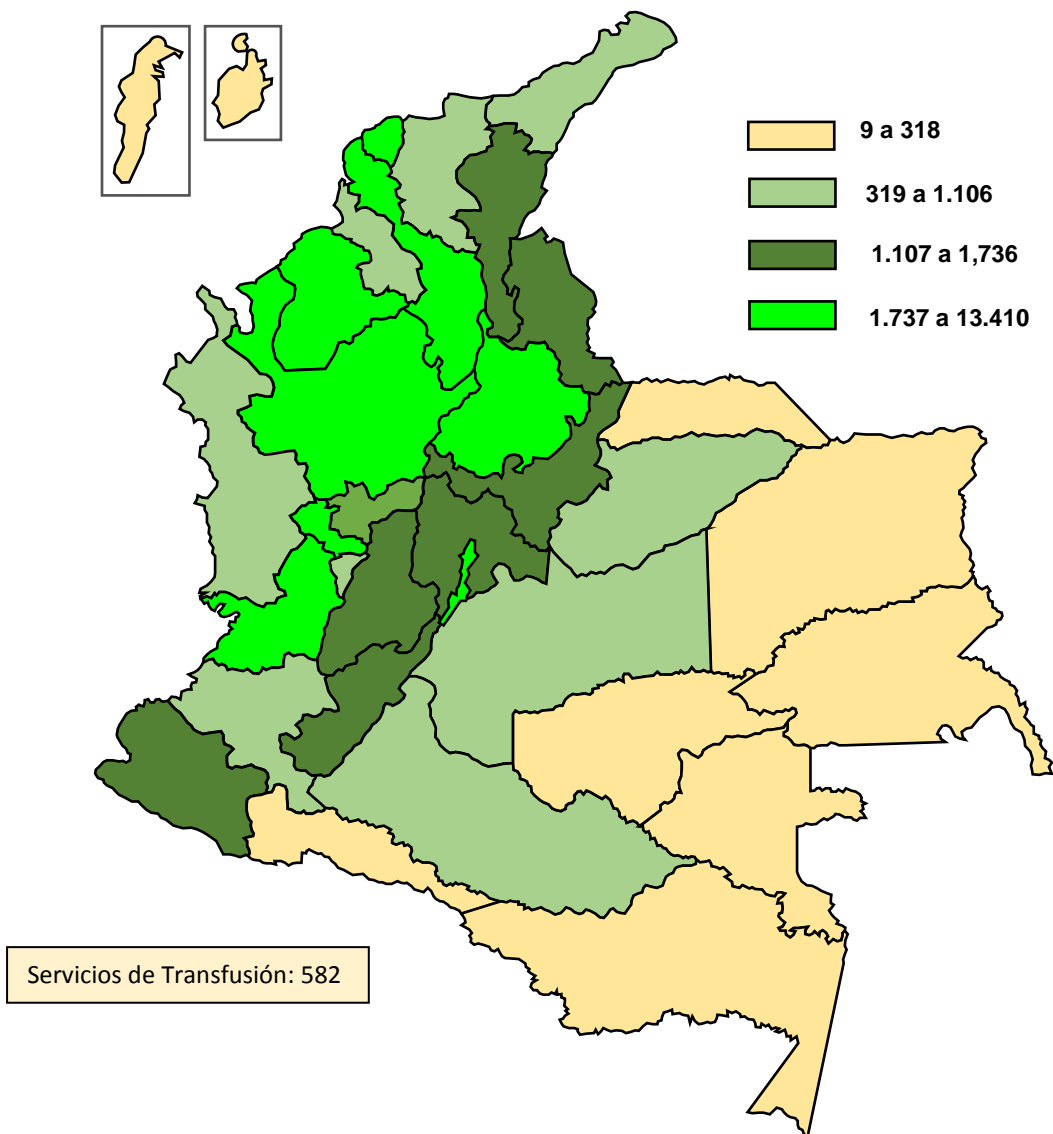
**7. Transfusión**

**Gráfico 15. Porcentaje satisfacción de la demanda de Glóbulos Rojos por departamento, Colombia 2016**



Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Mapa 2. Promedio de unidades de glóbulos rojos transfundidos mensualmente por departamento, Colombia 2016**

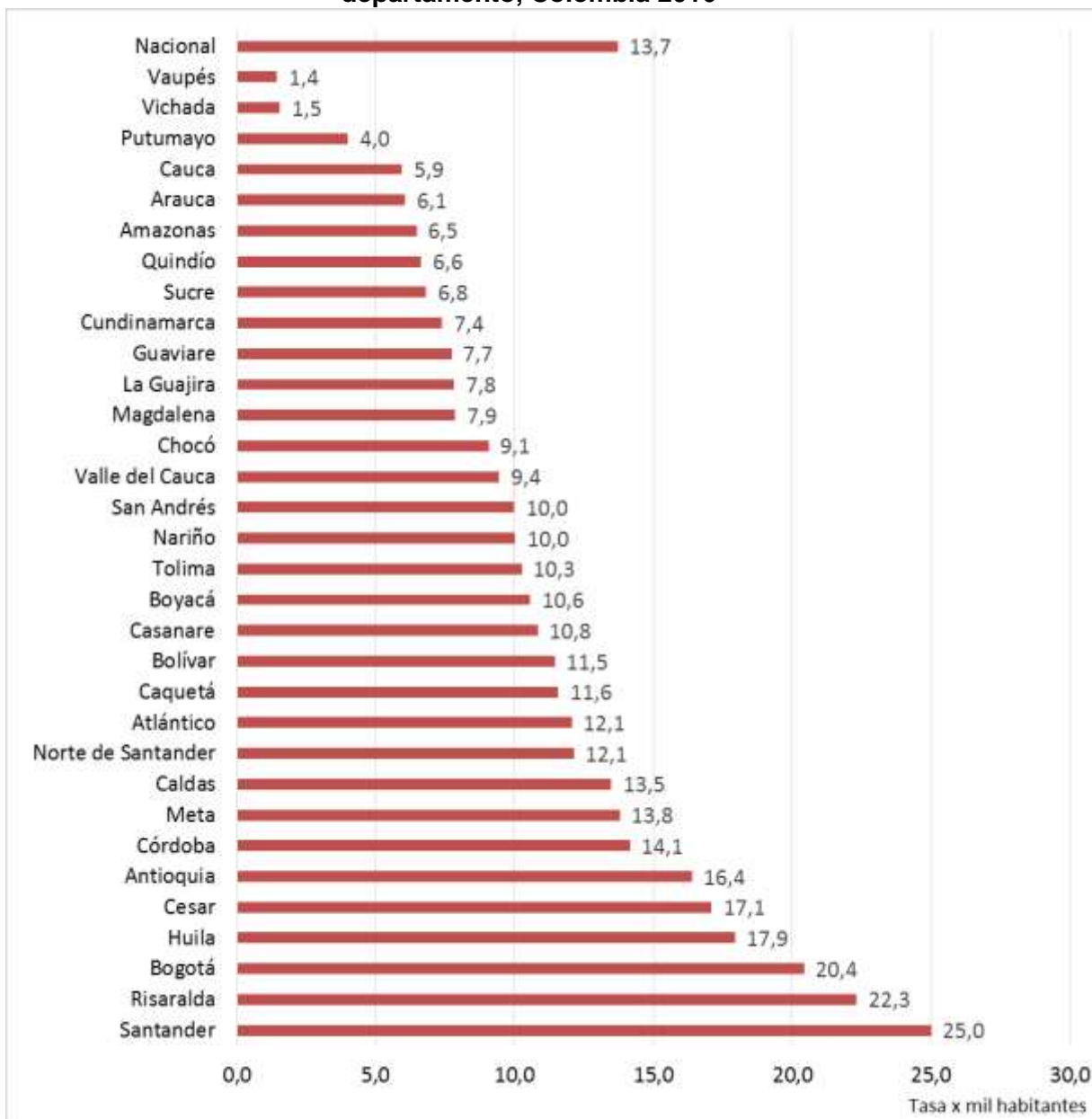


Servicios de Transfusión: 582

\*Para el caso de Guainía se empleó el dato reportado en 2015, dado que no se tuvo información en 2016

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

Gráfico 16. Tasa de transfusiones de glóbulos rojos por mil habitantes por departamento, Colombia 2016



Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS



**Gráfico 17. Proporción transfusión glóbulos rojos versus pruebas cruzadas realizadas, Colombia 2016**

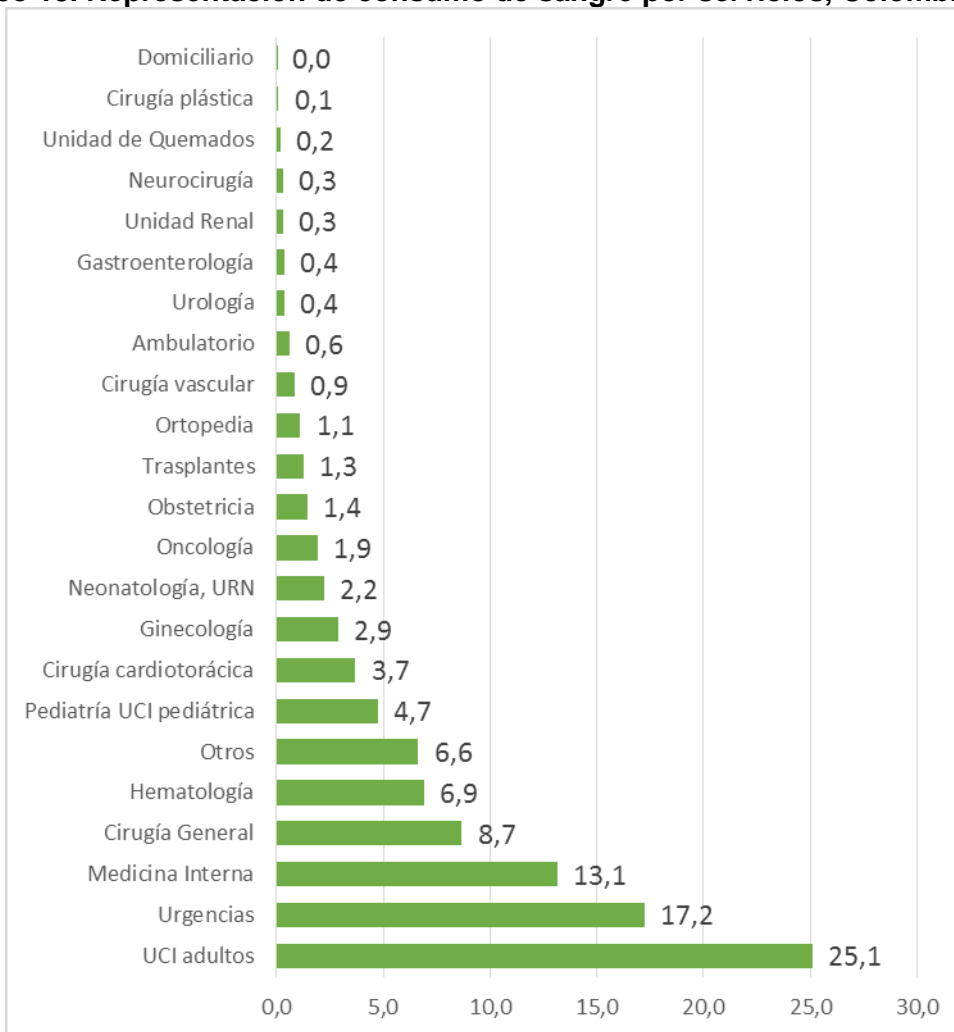


Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

Nota: En el gráfico anterior el cálculo se realizó con base en la proporción de glóbulos rojos transfundidos por cada 100 cruzados, es decir que en promedio nacional de cada 100 unidades con pruebas cruzadas 62,2 terminaron siendo transfundidas. Se demarcan en rojo aquellos departamentos que transfunden menos de la mitad de las unidades a las que les realizan pruebas. Así mismo, aquellos que reportan transfusiones de glóbulos rojos sin pruebas cruzadas, es decir, que presentan valores superiores a 100% (Vaupés y Cauca), en este último caso puede deberse a manejos reiterativos de códigos rojos, o fallas en la notificación de esta variable.

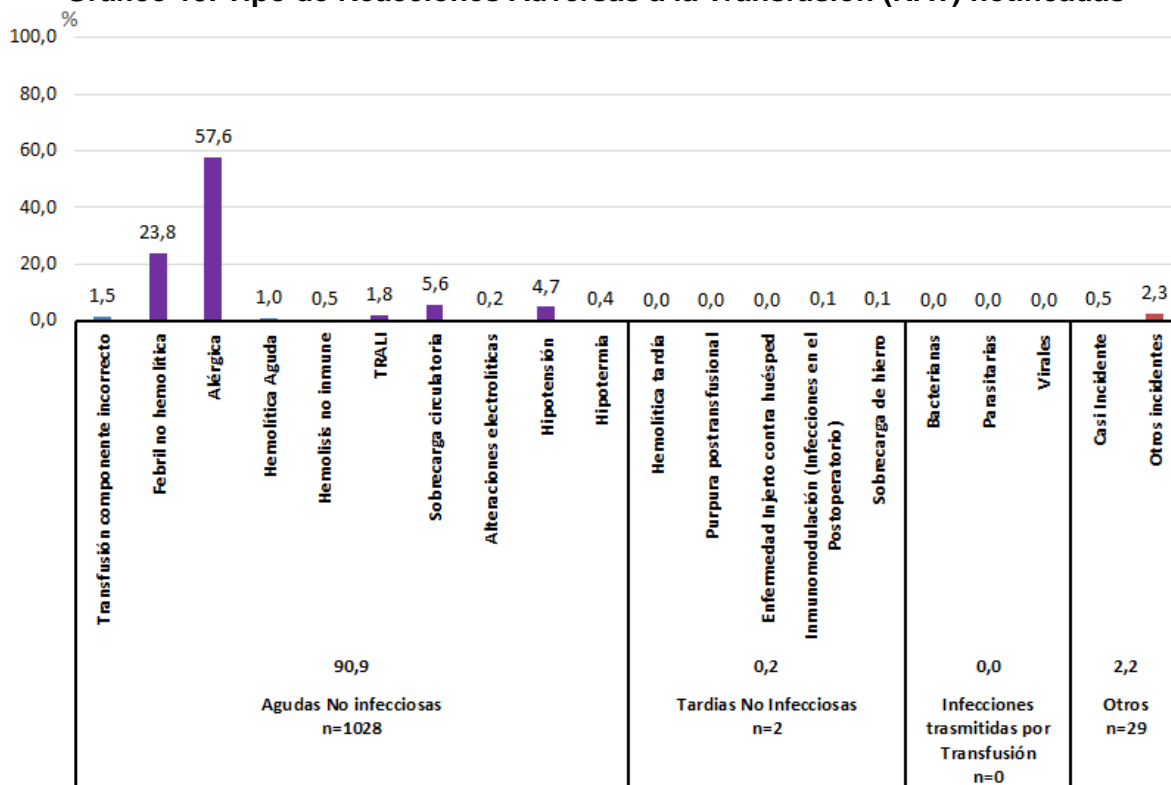


**Gráfico 18. Representación de consumo de sangre por servicios, Colombia 2016**



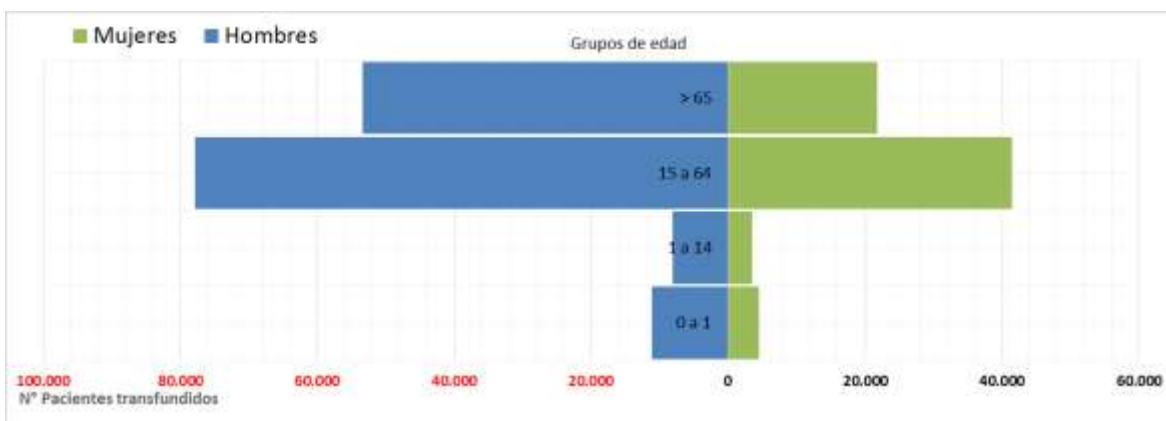
Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Gráfico 19. Tipo de Reacciones Adversas a la Transfusión (RAT) notificadas**



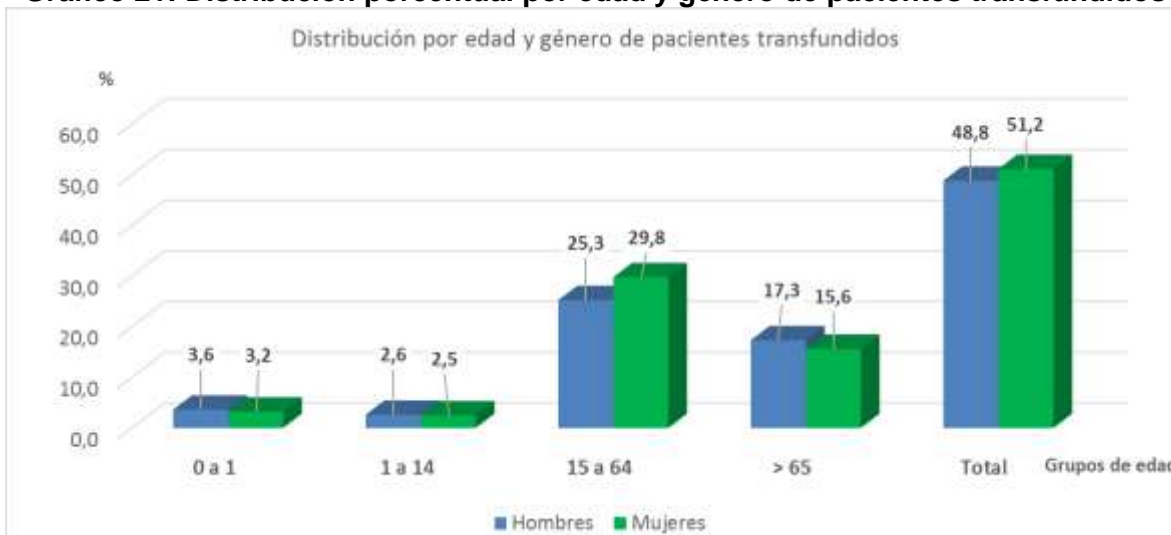
Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Gráfico 20: Distribución en absolutos por edad y género de pacientes transfundidos**



Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Gráfico 21: Distribución porcentual por edad y género de pacientes transfundidos**



Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

**Tabla 23 Glóbulos Rojos y Plaquetas incineración en servicios de transfusión,  
Colombia 2016**

Departamento	Glóbulos Rojos			Plaquetas		
	Incinerados	%Incineración por vencimiento	%Incinerados /Recibidos	Incineradas	%Incineración por vencimiento	%Incinerados /Recibidos
Amazonas	27	100,0	6,0	0	--	--
Antioquia	2.399	1,6	3,4	5.276	81,1	13,7
Arauca	0	--	0,0	0	--	0,0
Atlántico	1.640	1,6	4,9	338	31,1	2,8
Bogotá	738	71,5	0,2	1.434	94,4	0,6
Bolívar	790	33,5	3,4	857	97,9	11,6
Boyacá	261	49,8	1,9	1.215	99,7	17,7
Caldas	90	88,9	0,7	9	44,4	0,4
Caquetá	195	95,9	4,0	451	100,0	47,0
Casanare	305	15,4	64,9	531	78,9	190,3
Cauca	847	7,0	14,6	64	0,0	2,8
Cesar	110	23,6	0,6	2	100,0	0,0
Chocó	4.097	0,2	93,3	132	27,3	24,8
Córdoba	197	34,5	1,0	52	90,4	0,6
Cundinamarca	244	86,1	1,2	886	99,1	15,0
Guainía	0	--	--	0	--	--
Guaviare	11	100,0	1,1	0	--	0,0
Huila	490	56,9	2,6	1.039	85,3	16,3
La Guajira	609	21,3	8,1	52	9,6	4,6
Magdalena	523	23,7	5,3	674	84,1	29,7
Meta	427	21,8	4,6	134	47,8	6,1
Nariño	94	96,8	1,1	275	97,8	4,6
Norte de Santander	55	47,3	0,3	299	98,7	5,5
Putumayo	55	89,1	8,1	0	--	0,0
Quindío	15	60,0	0,4	7	0,0	3,2
Risaralda	613	43,9	2,7	2.131	88,1	22,9
San Andrés	21	100,0	2,5	0	--	0,0
Santander	158	16,5	0,3	55	92,7	0,2
Sucre	71	43,7	1,9	92	63,0	7,9
Tolima	3.391	35,9	23,9	803	18,1	16,4
Valle del Cauca	544	71,9	1,4	88	96,6	1,7
Vaupés	20	100,0	22,2	0	--	--
Vichada	0	--	0,0	0	--	--
Nacional	19.020	23,6	2,5	16.896	82,4	4,3

Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS

Av. Calle 26 No. 51-20, Bogotá, D.C., Colombia

Conmutador: (1) 220 7700 Ext. 1703 - 1704

fax 220 7700 Ext.1283 - 1269

e-mail: [contactenos@ins.gov.co](mailto:contactenos@ins.gov.co) Página web: [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co)

línea gratuita nacional: 018000 113 400



**Tabla 24. Número de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión en Colombia para 2016**

Departamento	Nº BS	Nº ST**
Amazonas	0	2
Antioquia	12	54
Arauca*	1	3
Atlántico	5	53
Bogotá	16	81
Bolívar	5	30
Boyacá	1	20
Caldas	1	14
Caquetá	1	5
Casanare	1	3
Cauca	2	5
Cesar	2	19
Córdoba	3	6
Cundinamarca	4	16
Chocó	0	31
La Guajira	0	1
Guainía	0	1
Guaviare	0	12
Huila	3	13
Magdalena	3	26
Meta	1	9
Nariño	2	19
Norte Santander	3	20
Putumayo	0	6
Quindío	2	7
Risaralda*	1	11
San Andrés	0	2
Santander	2	30
Sucre*	3	14
Tolima	2	16
Valle	5	51
Vaupés	0	1
Vichada	0	1
Total	81	582

\*En el caso de Arauca, Risaralda y Sucre, durante 2016 un banco de sangre en cada caso, reportó información relacionada con menos de 5 meses porque fueron cerrados o abrieron en el transcurso del año. \*\*Corresponde al dato oficial reportado por el Registro de Prestadores disponible en el Ministerio de Salud

- **Notificación Bancos de Sangre: 98,5%; Notificación Servicios de Transfusión: 91,4%**

## Referencias

1. Proyecciones poblacionales DANE, 2016, disponible en <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
2. Sapiano MRP, Savinkina AA, Ellingson KD, Haass KA, Baker ML, Henry RA, Berger JJ, Kuehnert MJ, Basavaraju SV. Supplemental findings from the National Blood Collection and Utilization Surveys, 2013 and 2015 Transfusion. 2017 Jun;57 Suppl 2:1599-1624. doi: 10.1111/trf.14168.
3. Muñiz-Díaz, E., León, G., & Torres, O. (2015). Manual iberoamericano de hemovigilancia. Barcelona
4. Annual Shot Report, 2014
5. Manual de Hemovigilancia, Colombia 2010 – INS. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Red-Nacional-Laboratorios/Publicacio/Manual%20de%20Hemovigilancia.pdf>
6. Annual Shot Report, 2015

## Fe de erratas:

Las correcciones con respecto al informe anterior son:

1. Página 2, primer párrafo: año de informe 2016 (error en el primer archivo “2017”)
2. Página 5, Hemovigilancia RAD/RAD, ajuste a la información posterior a depurar información desde el INS mediante consolidación de fuentes primarias de cada servicio de transfusión de Antioquia, con lo cual se ajusta análisis
3. Ajuste en gráfico 8. Porcentaje de tamizaje *Plasmodium spp*, a partir de sangre total, Colombia 2016 (error en el primer archivo por no coincidir datos de tamizaje con los reales)
4. Ajuste en gráfico 10. Reactividad por tipo de donantes, Colombia 2015 a 2016 (error en el primer archivo en Habitual 2016)
5. Ajuste en gráfico 19. Tipo de Reacciones Adversas a la Transfusión (RAT) notificadas, depuración de información desde el INS mediante consolidación de fuentes primarias de cada servicio de transfusión de Antioquia, con lo cual se ajusta análisis.

**\*\*FIN DEL INFORME\*\***