

**Ministerio de Salud Pública; Viceministerio de Gobernanza de la Salud  
Subsecretaría de Rectoría del Sistema Nacional de Salud; Dirección  
Nacional de Calidad, Seguridad del Paciente y Control Sanitario.**

**Anuario Nacional de indicadores de desempeño de hemocentros y bancos de sangre  
del Sistema Nacional de Salud- Ecuador, año 2025**

**Informe- MSP-DNCSPCS-INF-E-2026-002  
Edición: 3**

## 1 Resumen.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador desarrolló el Anuario Nacional de indicadores del desempeño de hemocentros y bancos de sangre del Sistema Nacional de Salud - Ecuador, año 2025.

En esta edición, ofrece un compendio de los indicadores nacionales que permiten evaluar el desempeño de los servicios de sangre en términos de suficiencia, acceso equitativo, calidad y seguridad de los componentes sanguíneos. Asimismo, estos indicadores facilitan la identificación de oportunidades de mejora y constituyen un insumo fundamental para la toma de decisiones por parte de la Autoridad Sanitaria Nacional.

Para la revisión técnica, validación y consolidación de la información, la Dirección Nacional de Calidad, Seguridad del Paciente y Control Sanitario (DNCSPCS), utilizó como fuentes de información, los *“Registros mensuales automatizado de Servicios de Sangre que colectan y procesan sangre y componentes sanguíneos”*, anuarios nacionales de indicadores de desempeño de hemocentros y bancos de sangre de la Red Pública Integral de Salud y Red Privada Complementaria, informes técnicos existentes en el ex Programa Nacional de Sangre y los reportes oficiales remitidos a la Organización Panamericana de la Salud en años anteriores.

Los indicadores nacionales se presentan en cuadros y gráficos, debidamente numerados y rotulados, organizados conforme a los procesos de producción de componentes sanguíneos. Estos incluyen información sobre número, distribución y producción de hemocentros y bancos de sangre, así como datos relacionados con donación, fraccionamiento, análisis de laboratorio, descarte y disponibilidad de componentes sanguíneos, con corte de información al año 2025.

Se espera que este documento constituya una herramienta de referencia para la comunidad internacional, las autoridades nacionales y los servicios de sangre del país.

## Tabla de contenido

1	Resumen.....	2
2	Presentación.....	5
3	Prólogo.....	5
4	Indicadores de producción de componentes sanguíneos.....	8
4.1	Número, distribución y producción del Hemocentro y Bancos de Sangre.....	8
4.1.1	Tabla 1. Número de hemocentros y bancos de sangre del Ecuador, período 2022-2025	8
4.1.2	Gráfico 1. Distribución territorial de hemocentros y bancos de sangre en el Ecuador, período 2022-2025	9
4.1.3	Tabla 2. Producción de hemocentros y bancos de sangre, período 2022 -2025.....	9
4.2	Proceso de donación de sangre y componentes sanguíneos.....	11
4.2.1	Gráfico 2. Promoción de la donación de sangre en el Ecuador, período 2022-2025.....	11
4.2.2	Gráfico 3. Tasa de donación de sangre por cada 1000 habitantes, período 2022 al 2025	12
4.2.3	Tabla 3. Donantes de sangre y componentes sanguíneos atendidos, efectivos, diferidos, donaciones incompletas y autoexcluidos, período 2022 al 2025.....	12
4.2.4	Tabla 4. Donación de sangre y componentes sanguíneos por tipo de donante período 2022-2025	13
4.2.5	Gráfico 4. Porcentaje de donantes voluntarios período 2022-2025.....	13
4.2.6	Gráfico 5. Donantes de sangre clasificados por sexo, período 2022-2025	14
4.2.7	Tabla 5. Número de donantes de sangre clasificados por edad, período 2023-2025.....	14
4.2.8	Gráfico 6. Número de donantes de sangre y componentes sanguíneos que presentaron reacción adversa a la donación (RAD), período 2022-2025.....	15
4.3	Fraccionamiento de componentes sanguíneos.....	15
4.3.1	Tabla 6. Componentes sanguíneos obtenidos del fraccionamiento, período 2022 – 2025	15
4.3.2	Tabla 7. Tipo y número de componentes sanguíneos fraccionados, período 2022 – 2025	16
4.4	Análisis de laboratorio para detectar Infecciones Transmitidas por Transfusión (ITT) .....	17
4.4.1	Tabla 8. Total, de unidades de sangre tamizadas por marcador serológico obligatorio para ITT período 2022-2025	17
4.4.2	Tabla 9. Unidades de sangre reportadas con resultado reactivo para HIV, Ag HBs, HVC, Chagas y Sífilis, período 2022-2025	17
4.4.3	Tabla 10. Unidades de sangre tamizadas por marcador serológico no obligatorio para ITT período 2022-2025	18
4.4.4	Tabla 11. Unidades de sangre tamizadas por Biología molecular para HIV, VHB y HVC período 2022 – 2025.....	19
4.5	Pruebas inmunohematológicas .....	19

4.5.1	Tabla 12. Tipificación sanguínea y rastreo de anticuerpos irregulares en donantes de sangre, período 2022-2025.....	19
4.5.2	Tabla 13. Unidades sanguíneas donadas clasificadas por grupo ABO y factor Rh, período 2022-2025 .....	20
4.5.3	Tabla 14. Número y tipo de anticuerpos irregulares identificados, período 2023-2025 ..	20
4.6	Descarte de componentes sanguíneos.....	21
4.6.1	Gráfico 7. Número de componentes sanguíneos descartados, período 2022-2025.....	21
4.6.2	Tabla 15. Descarte de componentes sanguíneos por tipo de componente período 2022-2025 .....	22
4.6.3	Tabla 16. Principales causas de descarte de componentes sanguíneos, período 2022-2025 .....	23
4.7	Disponibilidad de componentes sanguíneos.....	24
4.7.1	Gráfico 8. Disponibilidad de componentes sanguíneos para transfusión, período 2022-2025 .....	24
5	Firmas de responsabilidad .....	24

## 2 Presentación.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, a través de la Dirección Nacional de Calidad, Seguridad del Paciente y Control Sanitario (DNCSPCS) presenta el Anuario Nacional de indicadores del desempeño de hemocentros y bancos de sangre del Sistema Nacional de Salud, con información actualizada al año 2025.

La presente edición incluye 16 tablas y 8 gráficos que sistematizan los indicadores de mayor impacto en los procesos de la cadena de donación y procesamiento de componentes sanguíneos.

Estos resultados permiten a la Autoridad Sanitaria Nacional y a los servicios de sangre disponer de información estratégica para la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo, en cumplimiento de la normativa nacional vigente aplicable a los servicios de sangre.

Los cuadros y gráficos incluyen indicadores relacionados con variables como, número, ubicación geográfica y producción del hemocentro y bancos de sangre, donación, fraccionamiento, análisis de laboratorio, descarte y disponibilidad de componentes sanguíneos.

La fuente primaria de información es el “Registro mensual automatizado de servicios de sangre que colectan y procesan sangre y componentes sanguíneos” (Acuerdo Ministerial Nro. 0148-2016), instrumento que es llenado por los hemocentros y los bancos de sangre del país. La información es remitida a las coordinaciones zonales según su jurisdicción territorial, donde se realiza la verificación de consistencia y calidad del dato, previo a su envío a la DNCSPCS para revisión técnica, análisis, validación y consolidación nacional. Para los indicadores que requieren variables demográficas, se utilizan datos proporcionados por la *Dirección Nacional de Estadísticas y Análisis de la Información del Sistema Nacional de Salud*.

Adicionalmente, se presentan series cronológicas de indicadores construidas a partir de informes nacionales emitidos la DNCSPCS, anuarios nacionales de indicadores de desempeño de hemocentros y bancos de sangre de la Red Pública Integral de Salud y Red Privada Complementaria y la matriz de indicadores de sangre reportados a la *Organización Panamericana de la Salud (OPS)*. Se incluyen comparaciones nacionales entre los períodos 2022 al 2025.

## 3 Prólogo

El Anuario Nacional de Indicadores de Desempeño del Hemocentro y Bancos de Sangre del Sistema Nacional de Salud – Ecuador 2025, en su tercera edición, da continuidad al registro, análisis y difusión de los principales indicadores relacionados con, la distribución territorial, la donación y el procesamiento de componentes sanguíneos, constituyéndose en una fuente oficial de consulta y referencia, para la gestión y la toma de decisiones en el ámbito nacional.

A continuación, se expone una síntesis de los indicadores de producción del hemocentro y bancos de sangre, colecta y procesamiento de sangre al cierre del año 2025.

Durante el año 2025 el número de hemocentros (H) y bancos de sangre (BS) en funcionamiento en el país fue de veinte (20), distribuidos de la siguiente manera (1) hemocentro que pertenece a la Cruz Roja Ecuatoriana (CRE) y diecinueve (19) bancos de sangre, de los cuales uno (1) corresponde al Ministerio de Salud Pública, tres (3) a la Red Integral de Salud y, quince (15) al sector privado.

En la Zona 3 de Salud funciona un banco de sangre; en la Zona 4, un banco de sangre; en la Zona 6, un banco de sangre perteneciente al Ministerio de Salud Pública; en la Zona 7, dos bancos de sangre; en la Zona 8, ocho bancos de sangre; y en la Zona 9, un hemocentro y cuatro bancos de sangre.

En el país se registraron 6 bancos de sangre con una producción anual, determinada por el número de donaciones efectivas recibidas, inferior a 5.000 unidades de sangre y componentes sanguíneos donados. En comparación al año 2024 esta cifra se mantuvo sin variación.

Se realizaron 4.820 eventos de promoción de la donación voluntaria de sangre, sensibilizando a 303.707 personas a nivel nacional.

Se efectuaron 3.949 campañas de donación extramural, lo que comparado con el año 2024 (3.922) aumentó en un 0,69 %. y con el año 2023 (3.615) en un 9.24%.

Se reportó una donación nacional correspondiente a 341.505 donaciones de sangre y componentes sanguíneos efectivos de las cuales 286.975 fueron donadas voluntariamente que representaron el 84.03%, del total de las donaciones recibidas; y 54.524 (15.96%) donaron para compensar los componentes sanguíneos usados por sus familiares o allegados, y 6 (0,002) donantes lo realizaron para su propio uso (autólogos).

Los donantes hombres fueron de 212.403 superando a las mujeres que donaron 129.102 unidades de sangre y componentes sanguíneos.

La población que más donaciones realiza se encuentra en el rango de 18 a 29 años, con un total de 140.620 (41.18%) unidades de sangre y componentes sanguíneos donados de manera efectiva.

La tasa de donación de sangre se registró en 18.93 unidades de sangre disponibles para transfusión por cada 1000 habitantes.

Se fraccionaron 331.267 unidades de sangre total, obteniéndose 855.087 componentes sanguíneos, y se realizaron 10.576 procedimientos de plaquetaféresis.

En relación con los análisis de laboratorio que se realizaron a las 341.505 unidades de sangre y componentes sanguíneos donados, el 100% fueron tamizadas, para marcadores serológicos de Virus de inmunodeficiencia humana (VIH/SIDA), Antígeno de superficie para hepatitis B (AgHBs), Virus de la hepatitis C (HVC), Sífilis y enfermedad de Chagas, para pruebas de biología molecular usando técnica de amplificación de ácidos nucleicos (NAT) para detectar VIH, Virus de la hepatitis B (VHB) y Virus de la hepatitis C (HVC) y para pruebas inmunohematológicas para identificar grupo sanguíneo ABO y Rh y anticuerpos irregulares. Alcanzando la meta planteada por OPS.

Además, se reportaron 5.099 unidades de sangre y componentes sanguíneos con resultados reactivos para los diferentes marcadores serológicos. En comparación con el año 2024 (5.297 unidades), se evidencia una disminución del 3,74%; mientras que, respecto al año 2023 (5.373 unidades), la reducción fue del 5,10%.

Del total de unidades de sangre y componentes sanguíneos reportados como reactivos, la distribución por marcador fue la siguiente: 761 correspondientes a VIH; 199 a antígeno de superficie de Hepatitis B (AgHBs); 307 a virus de la Hepatitis C (VHC); 444 a Chagas; 2.859 a Sífilis; 337 a anticuerpos contra el núcleo de Hepatitis B (anti-HBc); 80 a Virus Linfotrópico Humano tipo I y II (HTLV I/II); y 112 a Citomegalovirus (CMV).

En Ecuador, de las 341.505 unidades de sangre y componentes sanguíneos donados, el 97,15% corresponde a grupo Rh positivo (331.768 donantes), mientras que el 2,85% pertenece a grupo Rh negativo (9.737 donantes).

El anticuerpo irregular con mayor frecuencia de identificación es el anti- E (231 casos) seguido de anti Kell (227 casos), mientras que los anticuerpos indeterminados alcanzan un total de 526.

En el año 2025 se descartaron 344.849 componentes sanguíneos, lo que representó el 40,37% del total de componentes fraccionados (854.144). En comparación con el año 2024 (308.926), se registró un incremento del 11,63%; mientras que, respecto al año 2023 (287.876), el incremento fue del 19,79%.

Del total de componentes sanguíneos descartados, la distribución por tipo fue la siguiente: 146.614 (42,5%), plasmas frescos congelados, 114.589 (33,2%) plasmas refrigerados, 47.795 (13,9%) concentrados de plaquetas, 32.662 (9,47%) concentrados de glóbulos rojos (CGR), 2.386 (0,69%) crioprecipitados, 798 (0,23%) sangre total, 145 (0,042%) plaquetas por aféresis, 102 (0,03%) CGR pediátricos y 56 (0,016%) plasmas frescos pediátricos.

El Ecuador contó con 509295 componentes sanguíneos disponibles para transfusión durante el año 2025.

## 4 Indicadores de producción de componentes sanguíneos

Los indicadores que se describen están relacionados con los siguientes procesos.

- Número, distribución y producción del Hemocentro y Bancos de Sangre
- Proceso de donación de sangre
- Fraccionamiento de componentes sanguíneos
- Análisis de laboratorio para detectar Infecciones Transmitidas por Transfusión
- Pruebas inmunohematológicas
- Descarte de componentes sanguíneos
- Disponibilidad de componentes sanguíneos.

### 4.1 Número, distribución y producción del Hemocentro y Bancos de Sangre.

4.1.1 Tabla 1. Número de hemocentros y bancos de sangre del Ecuador, período 2022-2025

Servicios de sangre	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Bancos de sangre privados	12	15	15	15
Bancos de sangre públicos MSP	1	1	1	1
Bancos sangre públicos (RPIS)	3	3	3	3
Hemocentros (CRE)	1	1	1	1
<b>Total general</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025

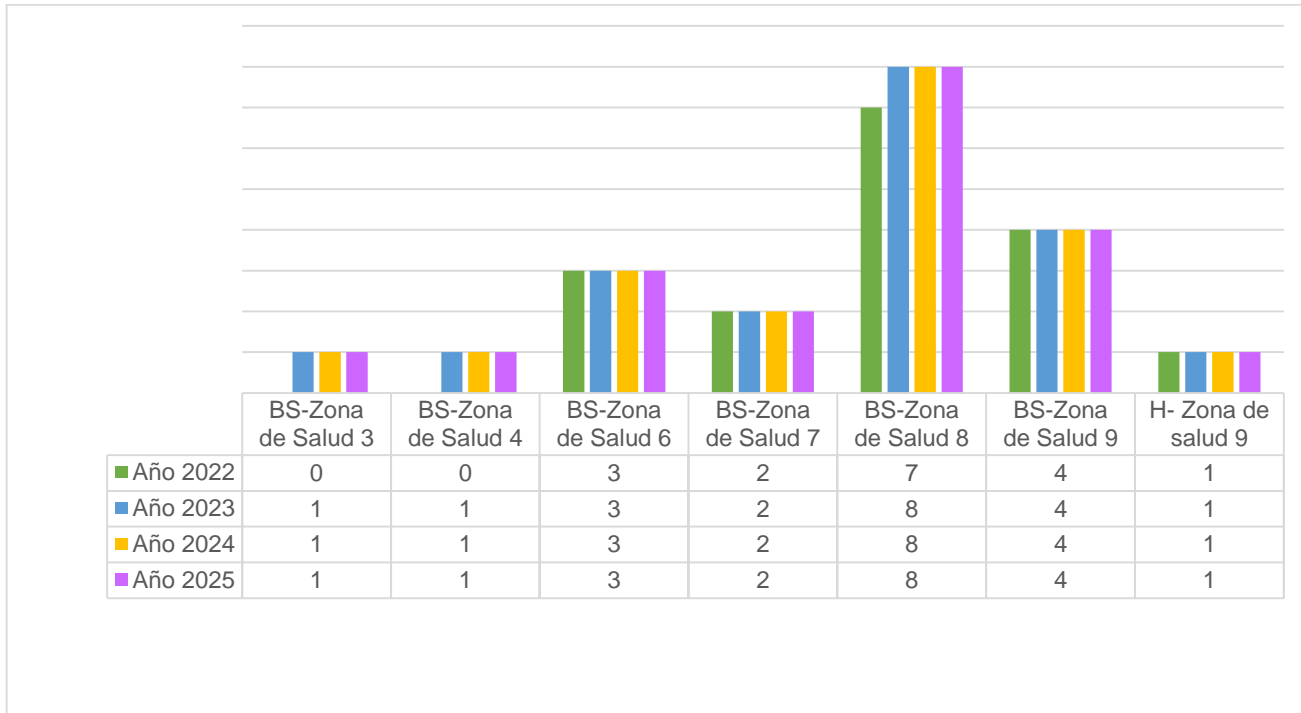
Elaboración propia

Abreviaturas:

- CRE: Cruz Roja Ecuatoriana
- RPIS: Red pública e integral de salud
- MSP: Ministerio de Salud Pública

En Ecuador el número de bancos de sangre pasó de 17 en 2022 a 20 en 2023, manteniéndose constante en 2024 y 2025. El crecimiento registrado entre 2022 y 2023 se concentra en el sector privado, lo que, desde el punto de vista operativo, podría resultar poco eficiente y difícil de sostener. Por su parte, la capacidad resolutoria del Ministerio de Salud Pública se mantuvo sin cambios hasta 2025.

#### 4.1.2 Gráfico 1. Distribución territorial de hemocentros y bancos de sangre en el Ecuador, período 2022-2025



Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025

Elaboración propia









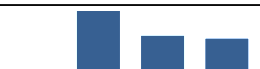
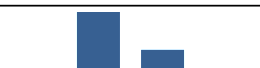











Abreviaturas:

H: Hemocentro

BS: Banco de sangre

La tendencia de esta distribución se ha mantenido constante en relación con el año 2023, destacándose que la mayor concentración de bancos de sangre continúa en la zona 8 de Salud.

#### 4.1.3 Tabla 2. Producción de hemocentros y bancos de sangre, período 2022 -2025

Nº	Servicios de sangre	*Producción año 2022	*Producción año 2023	*Producción año 2024	*Producción año 2025	Representación gráfica
1	Hemocentro CRE	132.104	126.163	124.530	137.303	
2	B. S. CRE Guayas	63.871	75.146	83.396	69.708	
3	B. S. CRE Tungurahua		20.799	22.984	20.871	
4	B. S. Hospital Carlos Andrade Marín	12.805	14.432	15.222	13.604	
5	B. S. CRE El Oro	11.479	11.811	13.226	12.658	
6	B. S. Hospital Teodoro Maldonado	10.505	11.135	12.853	13.055	
7	B. S. Junta de Beneficencia de Guayaquil	11.579	11.771	10.372	9.933	
8	B. S. de CRE Azuay	9.515	9.513	9.262	8.417	
9	B. S. de CRE de Loja	7.366	8.280	7.917	7.883	
10	B. S. Hospital Vicente Corral Moscoso	6.443	8.135	7.107	6.543	
11	B. S. SOLCA Guayas	3.354	4.124	6.576	9.667	
12	B. S. Blood Center	7.256	6.671	6.433	6.326	
13	B. S. de IDYTES	2.838	4.136	5.210	7.553	
14	B. S. SOLCA Manabí		1.852	5.133	5.157	
15	B. S. del SOLCA Quito	4.415	3.818	3.636	3.490	
16	B. S. de SOLCA Cuenca	2.698	2.981	2.337	2.806	
17	B. S. Clínica Alcívar/ Esculapio S.A.	2.725	2.945	2.642	2.182	
18	B. S. Hospital Fuerzas Armadas	1.959	2.236	2.437	2.107	
19	B. S. Hospital Metropolitano	1.236	1.467	1.238	1.295	
20	B. S. Blood Bank		293	1.018	947	
Total producción		292.148	327.708	343.529	341.505	

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025  
Elaboración propia

\* Incluye procesos de plaquetaféresis

Abreviaturas:

CRE: Cruz Roja Ecuatoriana

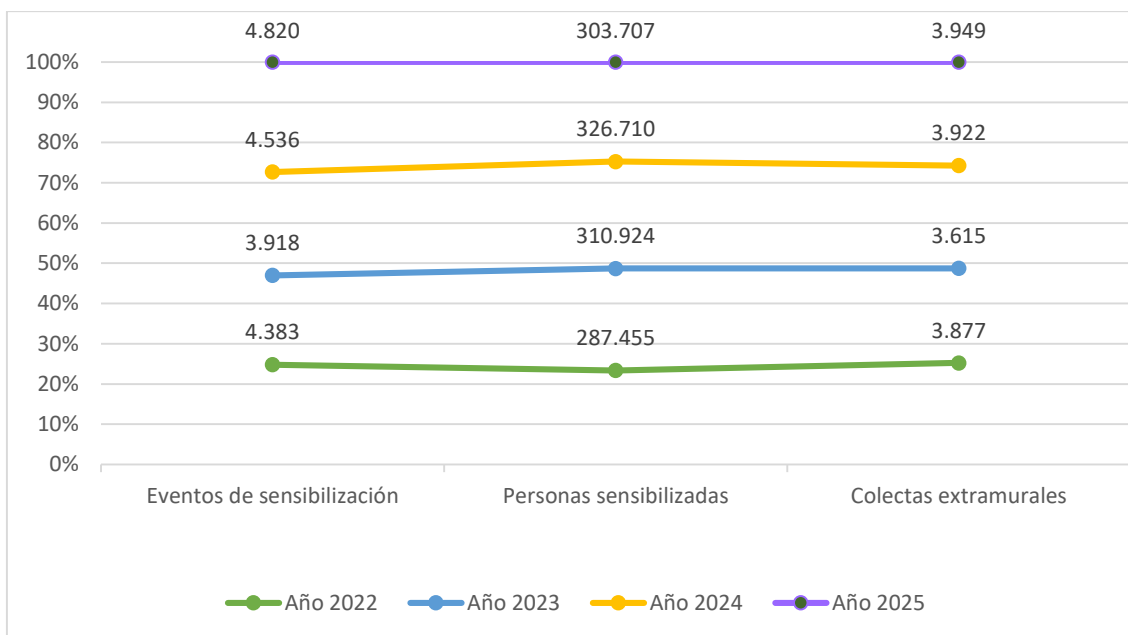
SOLCA: Sociedad de Lucha Contra el Cáncer

IDYTES: Instituto de tratamiento y diagnóstico de enfermedades de la sangre

De los 19 bancos de sangre que funcionan en el territorio nacional, 6 (30%) mantienen, desde el año 2022, una tendencia de producción baja, al registrar menos de 5.000 unidades de sangre y componentes sanguíneos recolectados de manera efectiva por establecimiento. Esta situación evidencia que la inversión destinada a su funcionamiento no está siendo eficiente.

## 4.2 Proceso de donación de sangre y componentes sanguíneos.

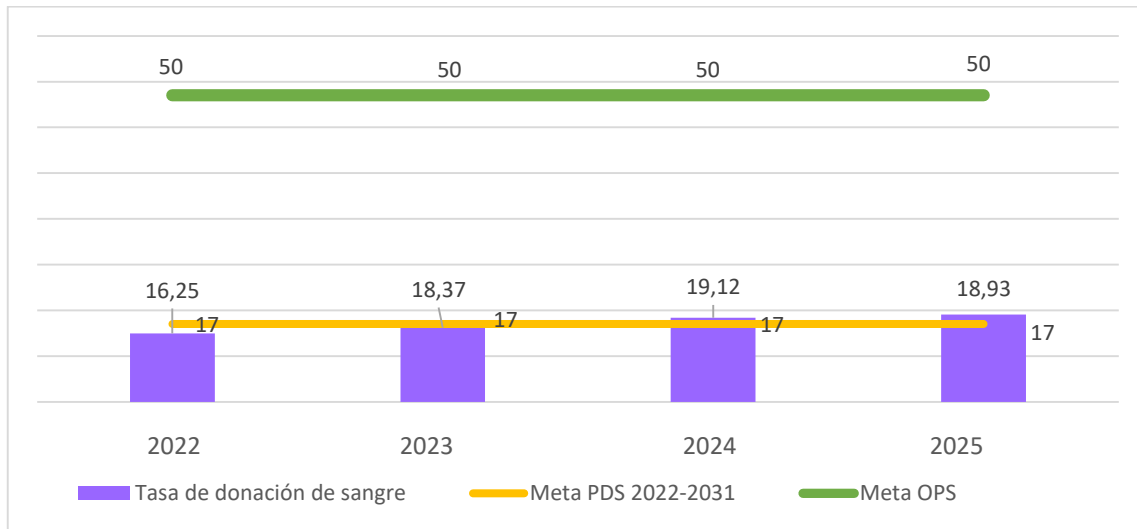
### 4.2.1 Gráfico 2. Promoción de la donación de sangre en el Ecuador, período 2022-2025



Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025  
Elaboración propia

Durante el período 2022–2025, se observó un comportamiento variable con tendencia general al crecimiento, especialmente en los eventos de sensibilización y colectas extramurales. Sin embargo, el indicador de personas sensibilizadas presentó una disminución en el año 2025. lo que sugiere posibles brechas en la efectividad de las estrategias de promoción implementada.

#### 4.2.2 Gráfico 3. Tasa de donación de sangre por cada 1000 habitantes, período 2022 al 2025



Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025  
Elaboración propia

Abreviaturas:

PDS: Plan decenal de salud 2022-3031

OPS: Organización Panamericana de la Salud

La tasa de donación de sangre en el año 2025 fue de 18,93 unidades de sangre y componentes sanguíneos donados, disponibles para transfusión por cada 1.000 habitantes, superando la meta contemplada en el Plan Decenal de Salud 2022-2031, lo que representa un avance significativo en la disponibilidad de sangre segura para transfusiones. No obstante, persiste una brecha respecto al estándar internacional.

#### 4.2.3 Tabla 3. Donantes de sangre y componentes sanguíneos atendidos, efectivos, diferidos, donaciones incompletas y autoexcluidos, período 2022 al 2025




Donantes de sangre	Año 2022		Año 2023		Año 2024		Año 2025	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Atendidos	329.035	N/A	367.901	N/A	385.028	N/A	386.010	N/A
Efectivos	292.148	88,79	327.708	89,08	343.529	89,22	341.505	88,47
Diferidos	36.887	11,21	40.193	10,92	41.499	10,78	43,264	11,21
Donaciones incompletas	1.309	0,40	1.179	0,32	1.166	0,30	1.221	0,32
Autoexcluidos	28	0,01	15	0,004	8	0,002	20	0,01

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025  
Elaboración propia

La tabla refleja una alta eficiencia en la conversión de donantes atendidos a efectivos, con una media de 88,89%, lo que indica un fortalecimiento en el proceso de selección de donantes, pese a una leve disminución

en 2025. El nivel de diferimiento se mantiene constante, evidenciando criterios de selección estables; aunque se registra un incremento en 2025, este se encuentra dentro de los rangos esperados.

**4.2.4 Tabla 4. Donación de sangre y componentes sanguíneos por tipo de donante período 2022-2025**

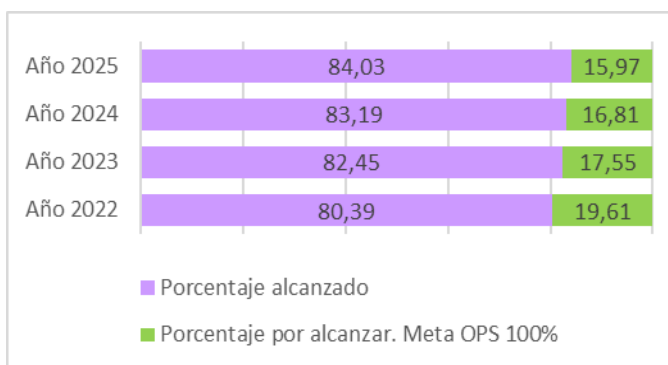
Donantes de sangre	Año 2022		Año 2023		Año 2024		Año 2025		Representación gráfica
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	
Donantes voluntarios	234.851	80,39%	270.207	82,45%	285.779	83,19%	286.975	84,03%	
Donantes compensatorios	57.290	19,61%	57.489	17,54%	57.742	16,81%	54.524	15,97%	
Donantes autólogos	7	0,002%	12	0,004%	8	0,0023%	6	0,0018%	

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025  
Elaboración propia

Se evidenció un incremento sostenido en la proporción de donantes voluntarios, que pasa de 80,39% en 2022 a 84,03% en 2025, acompañado de una disminución progresiva de los donantes compensatorios. Este comportamiento refleja un fortalecimiento del modelo de donación voluntaria. Por su parte, la donación autóloga se mantiene en niveles mínimos y sin variaciones relevantes durante el periodo analizado.

**4.2.5 Gráfico 4. Porcentaje de donantes voluntarios período 2022-2025**

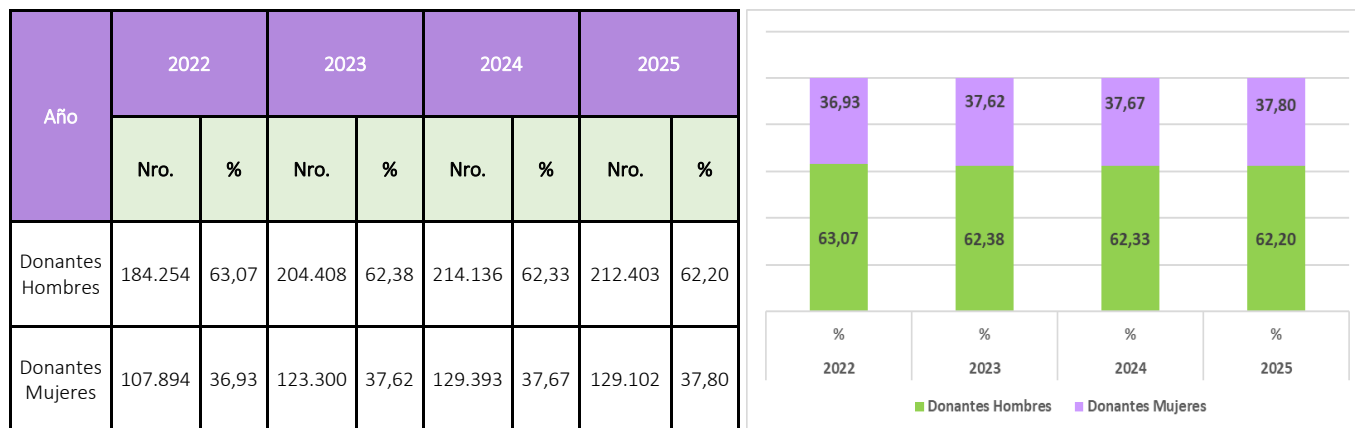
Donación voluntaria	Porcentaje alcanzado	Porcentaje por alcanzar. Meta OPS 100%
Año 2022	80,39	19,61
Año 2023	82,45	17,55
Año 2024	83,19	16,81
Año 2025	84,03	15,97



Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2022-2025  
Elaboración propia

El gráfico muestra un incremento progresivo en el porcentaje de donación voluntaria, evidenciando un fortalecimiento sostenido de este tipo de donación. En consecuencia, la brecha para alcanzar la meta del 100% establecida por la OPS se reduce de manera gradual; sin embargo, aún persiste un margen significativo por cerrar.

#### 4.2.6 Gráfico 5. Donantes de sangre clasificados por sexo, período 2022-2025



Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025  
Elaboración propia

En el gráfico se aprecia una distribución estable de donantes por sexo durante el periodo analizado, con predominio de donantes hombres, aunque con una ligera tendencia a la disminución en su proporción de 63,07% en 2022 a 62,20% en 2025. En contraste, la participación de mujeres muestra un incremento progresivo, lo que evidencia un avance en la equidad de participación en la donación de sangre.

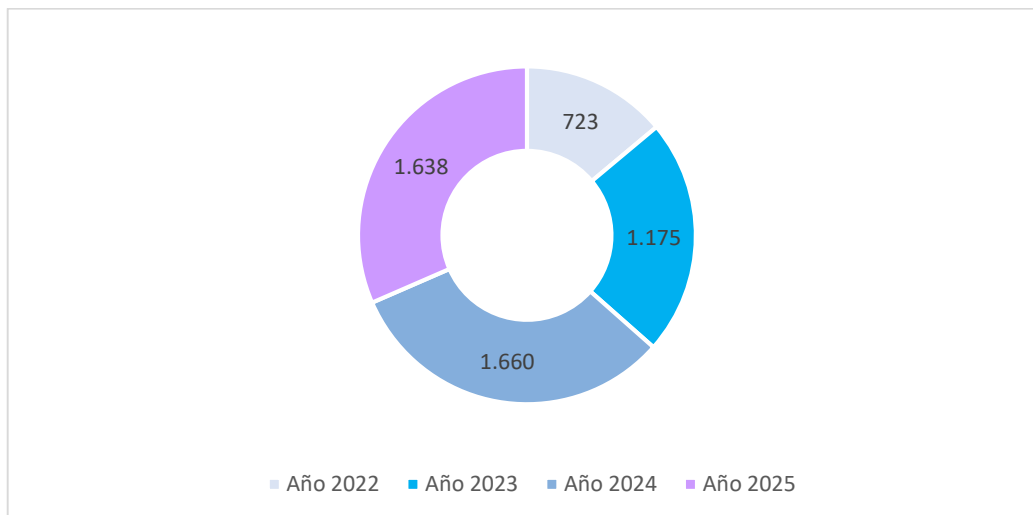
#### 4.2.7 Tabla 5. Número de donantes de sangre clasificados por edad, período 2023-2025

Donantes de sangre por edad	2023		2024		2025	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
< 18 años con autorización.	7.926	2,42	677	0,20	937	0,27
De 18 a 29 años	140.518	42,88	145.325	42,3	140.620	41,18
De 30 a 41 años	88.795	27,1	97.790	28,47	96.587	28,28
De 42 a 53 años	61.665	18,82	67.863	19,75	69.421	20,33
De 54 a 65 años	28.230	8,61	31.689	9,22	33.730	9,88
> 65 años con autorización médica	574	0,18	185	0,05	210	0,06

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025  
Elaboración propia

La tabla refleja que, la mayor proporción de donantes se concentra consistentemente en el grupo de 18 a 29 años (42%), seguido por el grupo de 30 a 41 años (27–28%). A partir de 2024, se observa una disminución marcada en los donantes menores de 18 años, mientras que los grupos de mayor edad (42 a 65 años) presentan una tendencia progresiva al incremento. Los donantes mayores de 65 años y menores de 18 años mantienen una participación mínima (<1%).

#### 4.2.8 Gráfico 6. Número de donantes de sangre y componentes sanguíneos que presentaron reacción adversa a la donación (RAD), período 2022-2025



Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025  
Elaboración propia

El gráfico refleja una tendencia al alza en la cantidad de donantes que presentaron RAD entre 2022 y 2025, tras una caída en 2022. Este incremento podría estar asociado a distintos factores, que implica la necesidad de fortalecer el proceso de selección de donantes.

### 4.3 Fraccionamiento de componentes sanguíneos

#### 4.3.1 Tabla 6. Componentes sanguíneos obtenidos del fraccionamiento, período 2022 – 2025

	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Unidades sanguíneas recibidas para fraccionar	284.029	318.197	332.995	332.192
Unidades sanguíneas no aptas para fraccionar	641	677	911	925
Unidades sanguíneas fraccionadas	283.388	317.520	332.084	331.267
*Componentes sanguíneos obtenidos	737.609	826.575	849.206	854.144

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025  
Elaboración propia

\*Incluye alícuotas de concentrado de plaquetas obtenidas por aféresis, CGR y PFC pediátricos.

El cuadro evidencia un incremento sostenido en las unidades sanguíneas recibidas y fraccionadas entre 2022 y 2024, con una leve estabilización en 2025. Las unidades no aptas presentan un aumento progresivo, aunque su proporción sigue siendo baja respecto al total (<0,3%). Asimismo, los

componentes sanguíneos obtenidos muestran una tendencia creciente, coherente con el incremento en las unidades aptas para fraccionar.

**4.3.2 Tabla 7. Tipo y número de componentes sanguíneos fraccionados, período 2022 – 2025**

Componente sanguíneo	Año 2022		Año 2023		Año 2024		Año 2025	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
CGR	319.073	39,00	281.284	38,00	329.954	39,00	329.209	38,54
PFC	230.180	28,00	206.821	28,00	235.256	28,00	235.340	27,55
PR	82.059	10,00	69.121	9,00	81.449	10,00	86.142	10,09
CP	157.844	19,00	143.756	19,00	157.468	19,00	162.109	18,98
CRIO	17.841	2,00	17.579	2,00	23.248	3,00	22.395	2,62
*Alícuotas CPA	17.227	1,00	10.995	1,35	12.164	1,43	10.576	1,24
CGR pediátricos	7.092	1,00	8.061	1,00	8.186	1,00	7.889	0,92
PFC pediátricos	744	0,09	1.220	0,17	558	0,07	484	0,06
ST no fraccionada	640	0,09	702	0,08	911	0,11	925	
ST reconstituida	43	0,01	19	0,00	12	0,00	18	
Procedimientos de plaquetaféresis	8.119		9.511		10.534		9.313	

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025

Elaboración propia

\*Incluye procedimientos y alícuotas de CPA.

Abreviaturas:

- ST: Sangre total
- CGR: Concentrado de glóbulos rojos
- PFC: Plasma fresco congelado
- PR: Plasma refrigerado
- CRIO: Crioprecipitado
- CP: Concentrado de plaquetas
- CPA: Concentrado de plaquetas por aféresis

#### 4.4 Análisis de laboratorio para detectar Infecciones Transmitidas por Transfusión (ITT)

4.4.1 Tabla 8. Total, de unidades de sangre tamizadas por marcador serológico obligatorio para ITT período 2022-2025

Unidades Tamizadas para ITT obligatorias (HIV; Ag HBs, HVC, Chagas, Sífilis)	Año 2022		Año 2023		Año 2024		Año 2025	
	Nro.	*%	Nro.	*%	Nro.	*%	Nro.	*%
Unidades tamizadas ITT	292.148	100%	327.708	100%	343.529	100%	341.505	100%
Unidades reactivas	5.283	1,81%	5.373	1,64%	5.297	1,54%	5.099	1,49%
Unidades No reactivas	286.865	98,19%	322.335	98,36%	338.232	98,46%	336.406	98,51%

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025

Elaboración propia

Abreviaturas:

HIV: Virus de inmunodeficiencia humana

Ag HBs: Antígeno de superficie del virus de la hepatitis B

HVC: Virus de la hepatitis C

\*El porcentaje se encuentra calculado en relación al total de unidades tamizadas.

La tabla evidencia una cobertura del 100% en el tamizaje de ITT en todos los años, alcanzando la meta planteada por OPS, garantizando la seguridad del proceso. Las unidades reactivas muestran una tendencia progresiva a la disminución (de 1,81% en 2022 a 1,49% en 2025).

4.4.2 Tabla 9. Unidades de sangre reportadas con resultado reactivo para HIV, Ag HBs, HVC, Chagas y Sífilis, período 2022-2025

Unidades con resultado reactivo para ITT obligatorias (HIV; Ag HBs, HVC, Chagas, Sífilis)	Año 2022		Año 2023		Año 2024		Año 2025	
	Nro.	*%	Nro.	*%	Nro.	*%	Nro.	*%
Unidades reactivas para HIV	644	0,22	720	0,22	686	0,22	761	0,22
Unidades reactivas para AgHBs	273	0,09	238	0,07	223	0,06	199	0,06
Unidades reactivas para HVC	351	0,12	373	0,11	294	0,09	309	0,09
Unidades reactivas para Chagas	457	0,16	404	0,12	416	0,12	444	0,13
Unidades reactivas para Sífilis	2.918	1,00	3.005	0,92	3.161	0,92	2.859	0,84

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025

Elaboración propia

\* El porcentaje se encuentra calculado en relación al total de unidades tamizadas.

En la tabla se evidencia que, la Sífilis presentó mayor proporción de reactividad en todos los años, aunque con una leve disminución en 2025 (0,84%). La reactividad para VIH se mantiene estable (0,22%), mientras que AgHBs y HVC presentan una tendencia descendente, Chagas muestra fluctuaciones leves sin cambios significativos.

**4.4.3 Tabla 10. Unidades de sangre tamizadas por marcador serológico no obligatorio para ITT período 2022-2025**

Unidades Tamizadas para ITT no obligatorias (Anti HBc, HTLV I y II, CMV)	Año 2022		Año 2023		Año 2024		Año 2025	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Unidades tamizadas para Anti HBc	45.592	15,61	48.793	14,89	130.246	37,91	176.155	51,58
<b>Unidades reactivas para Anti- HBc</b>	431	0,15	498	0,15	361	0,11	335	0,10
Unidades tamizadas para HTLV I y II	27.316	9	41.087	12,54	114.998	33,48	165.938	48,59
<b>Unidades reactivas para HTLV I y II</b>	72	0,02	69	0,02	109	0,03	80	0,02
Unidades tamizadas para CMV	19.211	6,58	11.705	3,57	93.721	27,28	165.777	48,54
<b>Unidades reactivas para CMV</b>	137	0,05	69	0,02	47	0,01	112	0,03

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025

Elaboración propia

Abreviaturas:

HBc: Anticuerpo del núcleo del virus de la hepatitis B

HTLV I y II: Virus Linfotrópicos Humanos tipo I y II

CMV: Citomegalovirus

\* El porcentaje se encuentra calculado en relación al total de unidades tamizadas.

Se observa un incremento sostenido en la cobertura de tamizaje para pruebas no obligatorias (Anti-HBc, HTLV I/II y CMV), desde 2024. A pesar de ello, las tasas de reactividad se mantienen bajas y con tendencia estable o descendente.

**4.4.4 Tabla 11. Unidades de sangre tamizadas por Biología molecular para HIV, VHB y HVC período 2022 – 2025**

Unidades tamizadas y reactivas por NAT para HIV, VHB y HVC	Año 2022		Año 2023		Año 2024		Año 2025	
	Nro.	*%	Nro.	*%	Nro.	*%	Nro.	*%
Unidades tamizadas	291.859	99,9	327.708	100	343.529	100	341.505	100
Unidades reactivas	655	0,22	716	0,22	762	0,22	622	0,18
• <b>Unidades reactivas para HIV</b>	379	0,13	445	0,14	460	0,13	365	0,11
• <b>Unidades reactivas para VHB</b>	168	0,06	128	0,04	171	0,05	128	0,04
• <b>Unidades reactivas para HVC</b>	108	0,04	143	0,04	131	0,04	129	0,04

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025

Elaboración propia

Abreviaturas:

NAT: Técnica de amplificación de ácidos nucleicos

VHB: Virus de la hepatitis B

\*El porcentaje se encuentra calculado en relación al total de unidades tamizadas.

En Ecuador el tamizaje por Biología molecular con aplicación de Técnica de amplificación de ácidos nucleicos (NAT) es obligatoria para el 100% de las unidades donadas, lo cual se ha logrado desde el año 2023. La reactividad global se mantiene estable (0,22%) con una ligera disminución en 2025 (0,18%). VIH concentra la mayor proporción de reactividad, mientras que VHB y HVC se mantienen bajos y estables.

## 4.5 Pruebas inmunohematológicas

**4.5.1 Tabla 12. Tipificación sanguínea y rastreo de anticuerpos irregulares en donantes de sangre, período 2022-2025**

Pruebas inmunohematológicas	Año 2022		Año 2023		Año 2024		Año 2025	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Unidades tipificadas para grupo ABO y Rh	292.148	100	327.708	100	343.529	100	341.505	100
<input type="checkbox"/> Unidades tipificadas como Rh positivo	284.108	97,25	318.539	97,2	334.187	97,28	334.187	97,15
<input type="checkbox"/> Unidades tipificadas como Rh negativo	8.040	2,75	9.169	2,8	9.342	2,72	9.737	2,85
Unidades analizadas para rastreo de anticuerpos irregulares	292.148	100	327.708	100	343.529	100	341.505	100
<input type="checkbox"/> Unidades positivas para rastreo de anticuerpos irregulares	1.188	0,41	1.263	0,39	1.490	0,43	1.894	0,55
Unidades que presentaron inconformidad en la muestra /discrepancias	37	0,01	4	0	0	0	30	0,01

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025

Elaboración propia

Abreviaturas:

ABO: Sistema de grupos sanguíneos A, B, O y AB

Rh: Sistema Rhesus

Se evidencia una cobertura del 100% en la tipificación de grupo ABO y Rh y en el rastreo de anticuerpos irregulares durante todo el período 2022–2025. El porcentaje de unidades identificadas como Rh negativos aumentó en 2025 a 2,85 en relación al 2024 que fue de 2,72.

**4.5.2 Tabla 13. Unidades sanguíneas donadas clasificadas por grupo ABO y factor Rh, período 2022-2025**

Unidades sanguíneas por grupo ABO y factor RH		Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Factor RH	Grupo ABO	Nro.	Nro.	Nro.	Nro.
Nº de unidades Rh positivo	O	211.168	237.454	248.087	257.997
	A	47.404	52.915	56.109	55.921
	B	22.513	24.702	26.480	26.423
	AB	2.986	3.468	3.511	3.427
Nº de unidades Rh negativo	O	5.603	6.401	6.626	7.007
	A	1.620	1.819	1.830	1.763
	B	681	793	741	810
	AB	136	154	145	157

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025

Elaboración propia

Abreviaturas:

ABO: Sistema de grupos sanguíneos A, B, O y AB

Rh.: Sistema Rhesus

**4.5.3 Tabla 14. Número y tipo de anticuerpos irregulares identificados, período 2023-2025**

Anticuerpos identificados			
Nomenclatura	Año 2023	Año 2024	Año 2025
D	131	158	170
C	23	62	61
E	152	185	231
c	5	19	99
e	8	19	89
M	46	51	52
N	1	1	3
S	15	11	7
s	0	0	0
K	210	186	227
k	13	0	41

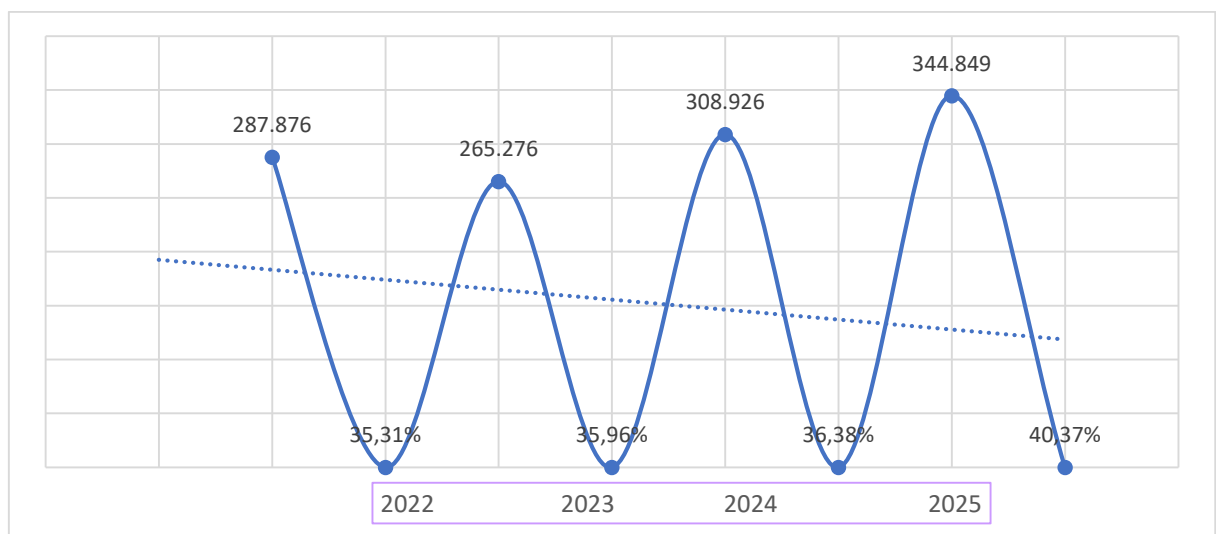
P1	3	15	2
Lea	139	133	186
Leb	3	7	52
Fya	12	17	18
Fyb	1	1	5
Jka	9	8	9
Jkb	0	0	20
Lua	2	18	3
Lub	5	13	32
Cw	6	9	11
Xga	0	0	0
Kpa	0	0	11
Kpb	0	0	36
V	0	0	9
Jsa	0	0	1
Jsb	0	0	6
Dia	0	0	2
Indeterminado	479	586	526
Total	1263	1499	1909

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025  
Elaboración propia

La tabla evidencia un incremento en el número de anticuerpos irregulares identificados, lo cual podría atribuirse a la implementación de técnicas con tecnología más avanzada, caracterizadas por una mayor sensibilidad y especificidad. Entre los anticuerpos detectados, el anti- E se presentó con mayor frecuencia en el año 2025, destacándose además una proporción elevada de anticuerpos indeterminados.

## 4.6 Descarte de componentes sanguíneos

### 4.6.1 Gráfico 7. Número de componentes sanguíneos descartados, período 2022-2025



Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025  
Elaboración propia

El gráfico muestra una tendencia creciente en el porcentaje de componentes sanguíneos descartados durante el período 2022–2025, pasando de 35,31% a 40,37%. Aunque en 2023 se registra una ligera disminución en el número absoluto.

**4.6.2 Tabla 15. Descarte de componentes sanguíneos por tipo de componente período 2022-2025**

Componente sanguíneo	2022		2023		2024		2025	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
PFC	137.924	18,7	142.876	17,29	140.332	16,53	146.614	17,17
PR	69.121	9,37	76.996	9,32	101.548	11,96	114.589	13,42
CP	36.619	4,96	43.398	5,25	37.454	4,41	47.495	5,56
CGR	19838	2,69	25.538	3,09	27.583	3,25	32.662	3,82
CRIO	761	0,1	790	0,1	957	0,11	2386	0,28
ST	516	0,07	527	0,06	818	0,10	798	0,09
*CPA	42	0,01	12	0,01	82	0,01	145	0,017
CGR pediátricos	52	0,01	1	0	150	0,02	102	0,012
PFC pediátricos	51	0,01	198	0,02	1	0,00	58	0,007
ST reconstituida	0	0	0	0	1	0,00%	0	0,00%

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025

Elaboración propia

\*Incluye alícuotas

Abreviaturas:

- ST: Sangre total
- CGR: Concentrado de glóbulos rojos
- PFC: Plasma fresco congelado
- PR: Plasma refrigerado
- CRIO: Crioprecipitado
- CP: Concentrado de plaquetas
- CPA: Concentrado de plaquetas por aféresis

El cuadro muestra que el Plasma fresco congelado se mantiene como el componente con mayor descarte durante todo el período, en contraste, el Plasma refrigerado evidencia un incremento sostenido tanto en número como en porcentaje. Los Concentrados de plaquetas y Concentrados de Glóbulos Rojos presentan un comportamiento variable, pero con tendencia general al aumento, mientras que los Crioprecipitados muestran un crecimiento significativo en 2025, y los concentrados de plaquetas por aféresis, tuvieron una tendencia de descarte al alta en el 2025.

**4.6.3 Tabla 16. Principales causas de descarte de componentes sanguíneos, período 2022-2025**

Componente sanguíneo	2022		2023		2024		2025	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Exceso de stock	79.870	30,11	50.701	17,61	88.562	28,67	91.352	26,49
Otras causas	74.569	28,11	72.185	25,08	60.788	19,68	58.645	17,01
Lipemia	28.305	10,67	40.655	14,12	37.145	12,02	38.068	11,04
Caducidad	27.191	10,25	31.059	10,79	35.420	11,47	46.196	13,4
Ictericia	22.496	8,48	46.111	14,93	46.111	14,93	60.709	17,6
Hemólisis	11.861	4,47	20.221	7,02	19.620	6,35	25.525	7,4
Marcadores serológicos reactivos	10.560	3,98	9.334	3,24	9.267	3,00	8.966	2,6
Volúmenes inadecuados	3.925	1,48	9.936	3,45	5.661	1,83	6.338	1,84
Pruebas inmunohematológicas Positivas	1.605	0,61	2.702	0,94	2.085	0,67	2.671	0,77
Coágulos	2.048	0,77	2.044	0,71	1.453	0,47	3.272	0,95
Roturas	1.541	0,58	2.371	0,82	1.765	0,47	2.504	0,73
Pérdida de cadena de frío	1.039	0,39	1.398	0,49	839	0,27	405	0,12
NAT con resultados positivos	266	0,1	252	0,09	210	0,07	108	0,06

Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025

Elaboración propia

Abreviaturas:

NAT: Técnica de amplificación de ácidos nucleicos

Stock: Cantidad de componentes sanguíneos que dispone en almacenamiento un servicio de sangre.

## 4.7 Disponibilidad de componentes sanguíneos

### 4.7.1 Gráfico 8. Disponibilidad de componentes sanguíneos para transfusión, período 2022-2025



Fuente: DNCSPCS, Base de datos del H y BS del Ecuador, 2025, matriz de indicadores 2018-2025  
Elaboración propia

La disponibilidad de componentes sanguíneos evidencia una tendencia creciente entre 2022 y 2024, alcanzando su punto máximo en 2024 (540.280). No obstante, en 2025 se observa una disminución a 509.295; pese a ello, el país dispuso de los componentes sanguíneos necesarios para solventar las necesidades transfusionales de los pacientes que las requieren.

## 5 Firmas de responsabilidad

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Aprobado por:	Mgs. Vanessa Stefania Villavicencio Zambrano	Directora Nacional de Calidad, Seguridad del Paciente y Control Sanitario.	
Elaborado por:	Mgs. Patricia Betancourt Rivera	Especialista de la Dirección Nacional de Calidad, Seguridad del Paciente y Control Sanitario.	