

# Memoria 2009

Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria



**Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria**  
FUNDACIÓN MARQUÉS DE VALDECILLA



Fundación Marqués de Valdecilla



**Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria**  
FUNDACIÓN MARQUÉS DE VALDECILLA

# Memoria 2009

Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria



## Índice

<b>01</b> Saluda - Introducción	3
<b>02</b> Datos Generales del Centro	7
<b>03</b> Donación de Sangre	13
<b>04</b> Preparación de Componentes Sanguíneos	23
<b>05</b> Procesamiento Analítico	27
<b>06</b> Distribución	31
<b>07</b> Hemovigilancia	39
<b>08</b> Banco de Tejidos	43
<b>09</b> Otras Actividades Terapéuticas	49
<b>10</b> Gestión de Calidad y Medio Ambiente	53
<b>11</b> Actividades Docentes y Científicas	61
<b>12</b> Gestión Económica	65

**El Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria representa la parte organizativa, tecnológica y profesional de un acto solidario y altruista como la donación. Se trata de valores y actitudes que tradicionalmente han caracterizado a las gentes de Cantabria, tal y como queda reflejado en los datos correspondientes al año 2009.**

Además de planificar y promover la donación de sangre y plasma, en colaboración con la Hermandad de Donantes de Sangre de Cantabria, el Banco se encarga de atender las necesidades de sangre y hemoderivados de todos los centros sanitarios de Cantabria, procesar los componentes sanguíneos, desarrollar labores de investigación y actualizar los conocimientos del personal sanitario a través de programas de formación.

Junto con la sangre, el Banco también funciona como reserva de tejidos osteotendinosos, de progenitores hematopoyéticos, membrana amniótica, córneas y otros tejidos.

La consolidación de la tendencia al alza mantenida en los últimos años ha quedado refrendada en la memoria de 2009, permitiendo un año más a Cantabria ser autosuficiente en componentes sanguíneos para transfusión.

En consonancia con estos resultados, el Banco mantiene una política de mejora continua, trabajando en la incorporación de nuevas acciones y la tecnología más adecuada para garantizar la calidad de sus actividades.

Se ha impulsado el Programa de donación y obtención de sangre del cordón umbilical, dirigido a la obtención y almacenamiento de unidades de cordón umbilical con criterios de máxima eficiencia y calidad técnica, en consonancia con las directrices marcadas por el Plan Nacional de Sangre de Cordón Umbilical.

Y dentro del campo de la innovación destaca la implantación de una terapia denominada "fotoféresis extracorpórea", innovador abordaje para tratar la enfermedad de injerto contra receptor que se produce en un elevado número de pacientes sometidos a trasplante de progenitores hematopoyéticos.

Los resultados avalan el quehacer del Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria, pero además, con una labor callada y constante, se están sentando las bases para hacer frente a las necesidades y retos que la sociedad demande en un futuro inmediato.

Para finalizar, como Consejero de Sanidad, quiero agradecer a todos los profesionales del Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria el trabajo diario que desempeñan y felicitarles por el nuevo certificado de calidad ISO 14001:2004, obtenido el pasado mes de julio por la implantación de un sistema global de gestión medioambiental, reconocimiento, que se suma a la certificación de gestión de calidad ISO 9001:2008 que el Banco tiene otorgada desde 1997.

Todo ello respalda la calidad de las actuaciones que se llevan a cabo desde el Banco, la profesionalidad de sus trabajadores y la apuesta por una mejora continua de los servicios sanitarios, animándoles con estas líneas a continuar en esa senda, lo que redundará siempre en beneficio de nuestra Comunidad.





# 01 Introducción

**Un año más me llena de satisfacción presentar los datos correspondientes a la memoria del Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria (BSTC). En las próximas páginas queda resumido el resultado de la labor realizada el pasado año por todos los trabajadores (ya somos 44) de este Centro.**

El 2009 ha sido el año en el que más donaciones de sangre se han efectuado en Cantabria. Las 25.654 donaciones de sangre realizadas (3.1% más que en el 2008) han permitido satisfacer todos los requerimientos transfusionales de los hospitales de esta comunidad, que históricamente mantiene uno de los índices de donación más elevados del país. La creación de varios puntos nuevos de colecta, la ampliación de horarios en muchos otros, la introducción de nuevas herramientas de convocatoria como los mensajes SMS, la actualización de la página web y la excelente colaboración mantenida entre el BSTC y Hermandad de donantes de sangre, han influido de forma decisiva en la consecución de estos resultados.

Pero no debemos conformarnos. Menos del 4% de la población con edad comprendida entre 18 y 65 años donó sangre. Las necesidades de un sistema sanitario desarrollado y especializado como el nuestro son cada vez mayores. El significativo incremento que año a año se produce en la demanda de hemoderivados (hematíes 3%, plaquetas 3,4%) junto con los ocasionales descensos en el índice de donación motivados por el mal tiempo, la gripe o las vacaciones, nos obliga a planificar no sólo en el presente, sino también para el futuro. Nuestro reto para el año en curso es hacer que los 15.000 donantes del año pasado, lo vuelvan a ser en el 2010 y que al menos 2.500 nuevos donantes lo hagan por primera vez.

Asimismo, la colaboración con la Coordinación Regional de trasplantes nos ha permitido desarrollar de forma muy satisfactoria nuestra labor como banco de tejidos. En este ámbito, ha sido especialmente ilusionante la implantación definitiva del Programa de Obtención y donación de sangre de cordón umbilical. Este proyecto, que tras un inicio tímido se ha ido consolidando progresivamente, es el resultado del esfuerzo y trabajo de un equipo multidisciplinar en el que matronas y obstetras juegan un papel decisivo. Gracias a ellos y a la generosidad de las donantes se recogieron 264 unidades de sangre de cordón umbilical. 264 oportunidades de vida.

Igualmente destacable es la intensa actividad desarrollada en el campo del trasplante de progenitores hematopoyéticos en coordinación con el servicio de Hematología del Hospital Marqués de Valdecilla: 73 trasplantes (23 autólogos y 50 alogénicos) en los que el BSTC interviene en las etapas de obtención, procesamiento y conservación, dan fé de ello. En definitiva, doce meses cargados de actividad, en los que desde el BSTC se ha puesto todo el empeño e ilusión para trabajar conforme a los más estrictos requisitos de calidad y seguridad. Así lo avala la certificación del Comité de Acreditación en Transfusión (CAT) y la renovada certificación ISO 9001: 2008 de nuestro sistema de calidad, complementado este año con un sistema de gestión medioambiental ISO 14001: 2004.

Y como siempre que tengo ocasión, reitero mi reconocimiento a todas aquellas personas, empresas, entidades y medios de comunicación que nos acompañaron a lo largo del año y colaboraron en el cumplimiento de nuestros objetivos. Muchas gracias a todos ellos, pero especialmente a los miles de donantes anónimos que año tras año manifiestan su solidaridad a través del acto de la donación. Ellos son los auténticos protagonistas de esta memoria y desde el BSTC deseamos poder recibirles de nuevo en el 2010 y atenderles con el respeto y cariño que se merecen.



**Dr. José Luis Arroyo**  
**Director**





## Memoria 09 Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria

01 Saluda - Introducción

### 02 Datos Generales del Centro

03 Donación de Sangre

04 Preparación de Componentes Sanguíneos

05 Procesamiento Analítico

06 Distribución

07 Hemovigilancia

08 Banco de Tejidos

09 Otras Actividades Terapéuticas

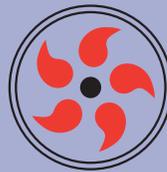
10 Gestión de Calidad y Medio Ambiente

11 Actividades Docentes y Científicas

12 Gestión Económica



## ¿Quiénes somos?



**Banco de Sangre y  
Tejidos de Cantabria**

FUNDACIÓN MARQUÉS DE VALDECILLA

El Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria (BSTC) fue creado por Decreto de la Diputación Regional de Cantabria 68/1988 de fecha 10 de Noviembre.

Inicialmente se configuró como un organismo público con dependencia del Consejo Regional de Hemoterapia de la Consejería de Sanidad, Consumo y Asuntos Sociales del Gobierno de Cantabria y en el año 2002, a raíz de la transferencia a Cantabria de las competencias en materia de sanidad, la Ley de Ordenación Sanitaria de Cantabria lo integra como un organismo dependiente de la Fundación Marqués de Valdecilla.

**Con fecha 29 de Octubre de 1997 se confirma como Banco de Progenitores Hematopoyéticos y se autoriza el comienzo de su actividad como Banco de Tejidos Osteotendinosos. Actualmente también dispone de autorización para funcionamiento como banco de membrana amniótica.**

El Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria, para el desarrollo y cumplimiento de sus fines, tiene asignadas las funciones específicas que se detallan en artículo 105 de LEY 7/2002, de 10 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de Cantabria.

Como banco de sangre, desempeñará las funciones siguientes:

- a) Planificar y promover la donación de sangre y plasma en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- b) Efectuar la extracción de sangre en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- c) Realizar programas de plasmaféresis y citoféresis no terapéuticos basados en la donación altruista.
- d) Planificar la cobertura de necesidades y la distribución de sangre y hemoderivados de todos los centros sanitarios públicos o privados de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- e) Atender, de modo directo, las necesidades de sangre y hemocomponentes de la Comunidad Autónoma de Cantabria o de otras que se lo soliciten.

- f) Responsabilizarse del suministro de sangre y hemoderivados en los casos de pacientes sensibilizados o de necesidades derivadas de circunstancias de emergencia.
- g) Procesar y obtener los componentes de la sangre que, en cada caso, se precisen cuando procedan de unidades de donante único o de pequeños grupos de donantes.
- h) Responsabilizarse del intercambio de plasma que se realice con la industria fraccionadora.
- i) Supervisar el cumplimiento de la normativa básica de evaluación de la calidad de todos los bancos de sangre ubicados en el territorio de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- j) Emitir informes relativos a petición de las autoridades sanitarias competentes.
- k) Ser el centro de referencia de aquellos casos de poca incidencia en la población, cuyo diagnóstico o tratamiento implique la disponibilidad de sangre, componentes de la sangre o reactivos de uso poco frecuente.
- l) Disponer de un inventario actualizado referente a donantes, recursos materiales y humanos y actividad de los diferentes bancos de sangre y de las necesidades de sangre, plasma y hemoderivados del ámbito territorial asignado.
- m) Participar en los programas de formación del personal sanitario vinculado a la hemoterapia.
- n) Desarrollar labores de investigación en relación con todas las funciones encomendadas.
- ñ) Cualesquiera otras análogas o relacionadas con las anteriores.

#### Como banco de tejidos, desempeñará las siguientes funciones específicas:

- a) Procesar, preservar, almacenar, conservar, controlar, distribuir y transportar tejidos humanos.
- b) Disponer de protocolos de garantía de calidad sobre cada tejido, desde su obtención hasta su entrega para el implante.
- c) Mantener documentalmente protocolos de actuación con otros centros.
- d) Establecer protocolos analíticos y de selección de donantes, de acuerdo con los conocimientos científicos del momento.
- e) Mantener una seroteca de los donantes.
- f) Disponer de registros de los donantes, tejidos, reflectores y pruebas analíticas.
- g) Responsabilizarse del intercambio de tejidos con otros bancos y, en su caso, solicitar autorización para la entrada o salida de tejidos de España.
- h) Participar en programas de formación del personal sanitario vinculado a la conservación y transplante de tejidos.
- i) Emitir informes a petición de las autoridades sanitarias competentes.
- j) Cualesquiera otras análogas o relacionadas con las anteriores.

Su plantilla está constituida por personal laboral (BSTC / FMDV) y personal estatutario cedido por el HUMV, con dependencia funcional del BSTC de Cantabria.

<b>Dirección</b>	<b>1</b>
<b>Médicos Hematólogos</b>	<b>3</b>
<b>Médicos de colecta</b>	<b>3</b>
<b>Supervisora</b>	<b>1</b>
<b>Aux. administrativos</b>	<b>4</b>
<b>Técnico medio</b>	<b>1</b>
<b>Técnicos de laboratorio</b>	<b>9</b>
<b>Enfermeras</b>	<b>13</b>
<b>Auxiliares de clínica</b>	<b>7</b>
<b>Conductores</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>44</b>



## Dónde estamos



Hospital Santa Cruz

**Sede central: Procesamiento, Laboratorios, Conservación, Distribución, Banco Tejidos, Administración, Dirección.**

Hospital Santa Cruz. Semisótano.

Barrio Las Mazas, 17 - 39120 Lienres - Cantabria.

Tel: 942 202 588

Fax: 942 355 171 - 942 355 035



Pabellón 13

**Atención a donantes / Obtención progenitores hematopoyéticos**

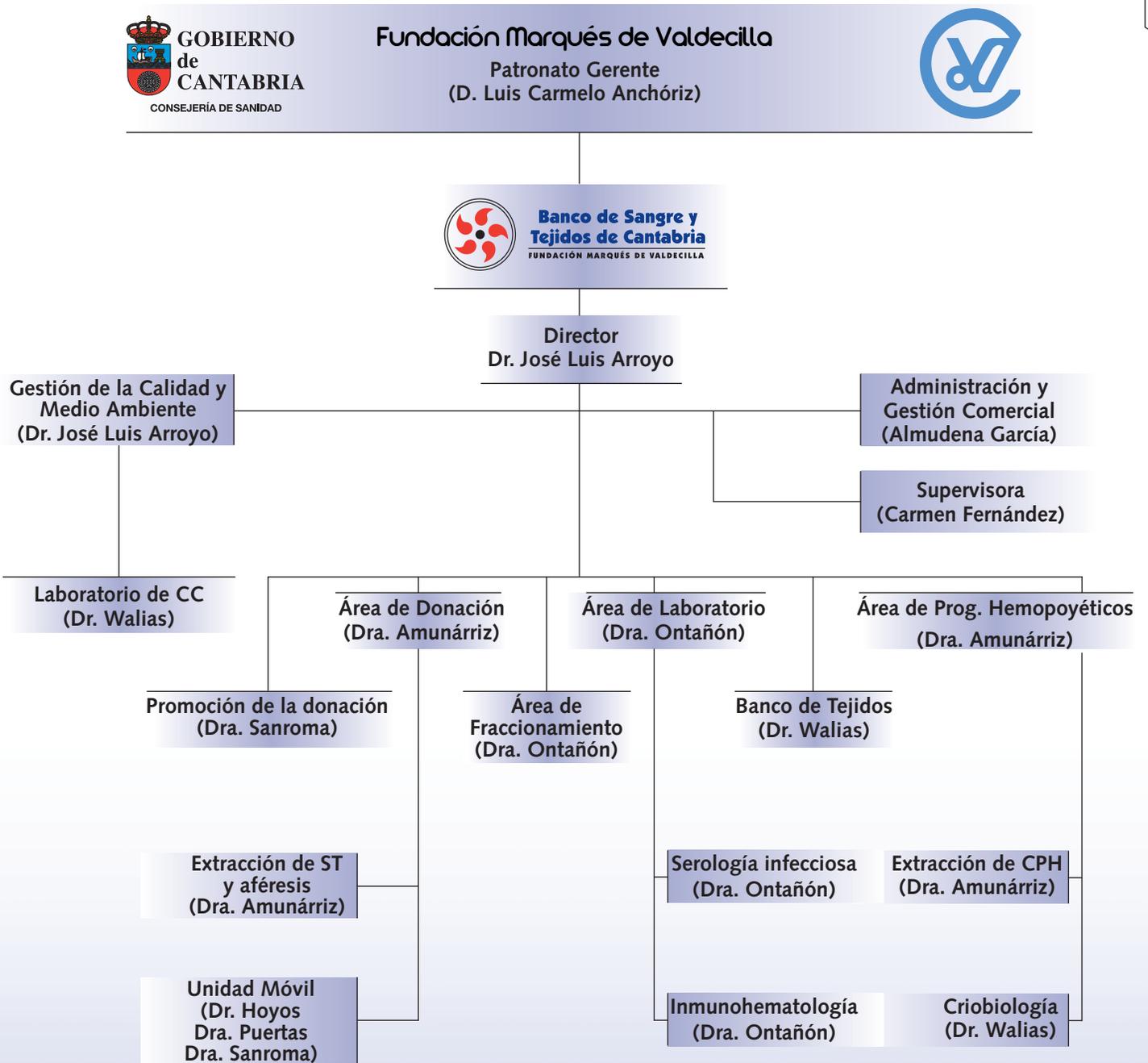
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Pabellón 13, Planta 0.

Avda. de Valdecilla, s/n - 39008 Santander.

Tel: 942 203 748

# Organigrama







## Memoria 09 Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria

01 Saluda - Introducción

02 Datos Generales del Centro

**03 Donación de Sangre**

04 Preparación de Componentes Sanguíneos

05 Procesamiento Analítico

06 Distribución

07 Hemovigilancia

08 Banco de Tejidos

09 Otras Actividades Terapéuticas

10 Gestión de Calidad y Medio Ambiente

11 Actividades Docentes y Científicas

12 Gestión Económica

---



## Donación de Sangre

### 3.1. Donaciones (sangre total y aféresis) realizadas

	Sangre total	Aféresis	Total ST + afér
Enero	2.217	94	2.311
Febrero	1.920	102	2.022
Marzo	2.261	105	2.366
Abril	1.945	112	2.057
Mayo	1.828	118	1.946
Junio	2.041	112	2.153
Julio	2.040	111	2.151
Agosto	1.918	94	2.012
Septiembre	1.785	110	1.895
Octubre	2.355	93	2.448
Noviembre	2.065	93	2.158
Diciembre	2.013	122	2.135
<b>TOTAL</b>	<b>24.388</b>	<b>1.266</b>	<b>25.654</b>
<b>2009 vs 2008</b>	<b>716 (3.02%)</b>	<b>54 (4.45%)</b>	<b>770 (3.09%)</b>

### 3.2. Evolución anual donaciones de sangre 2003 - 2009

Donaciones		
2003	↓	1,22% (293)
2004	↓	0,29% (70)
2005	↓	1,95% (463)
2006	↑	0,19% (46)
2007	↑	2,91% (676)
2008	↑	4,11% (984)
2009	↑	3,09% (770)

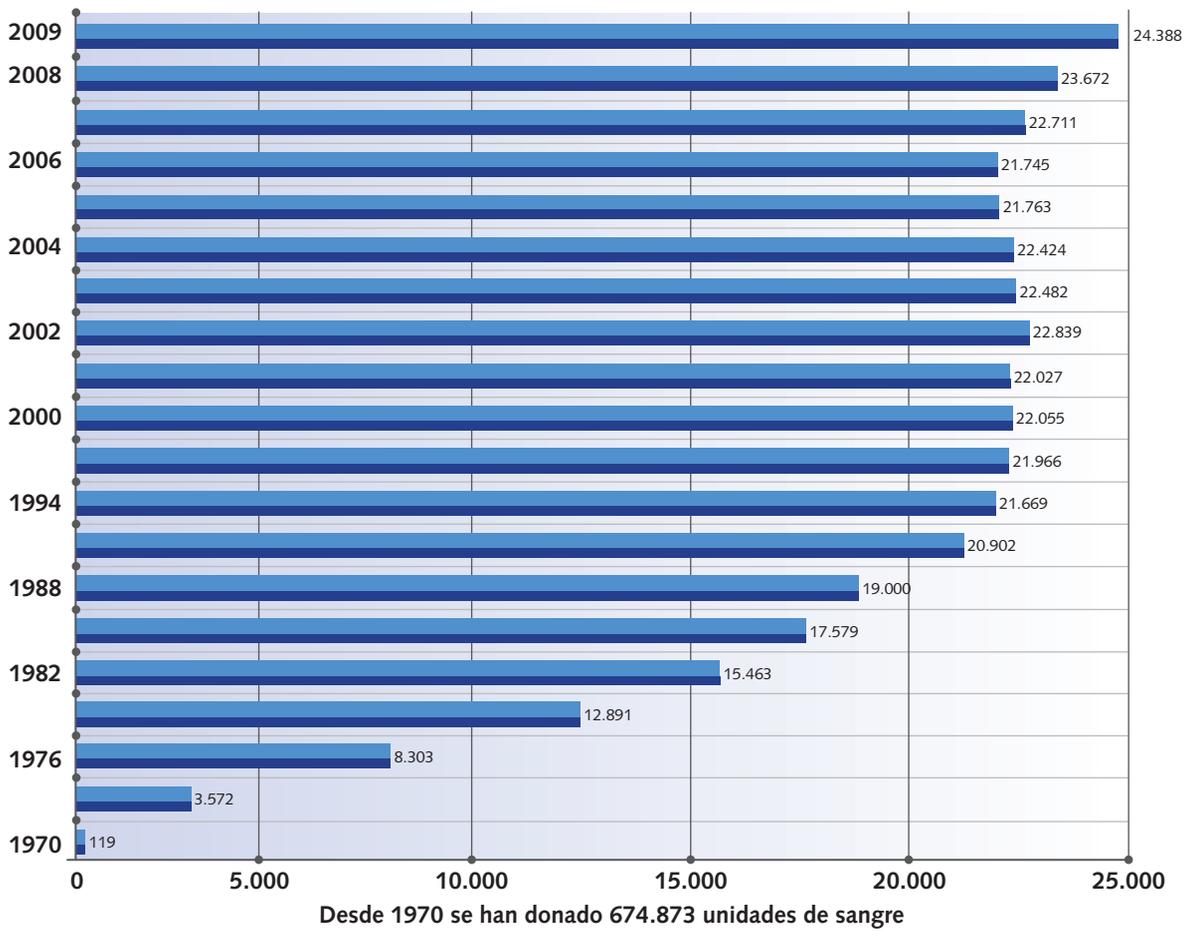
### 3.3. Distribución mensual de las 24.388 donaciones de sangre



### 3.4. Distribución mensual de las 1.266 donaciones de aféresis

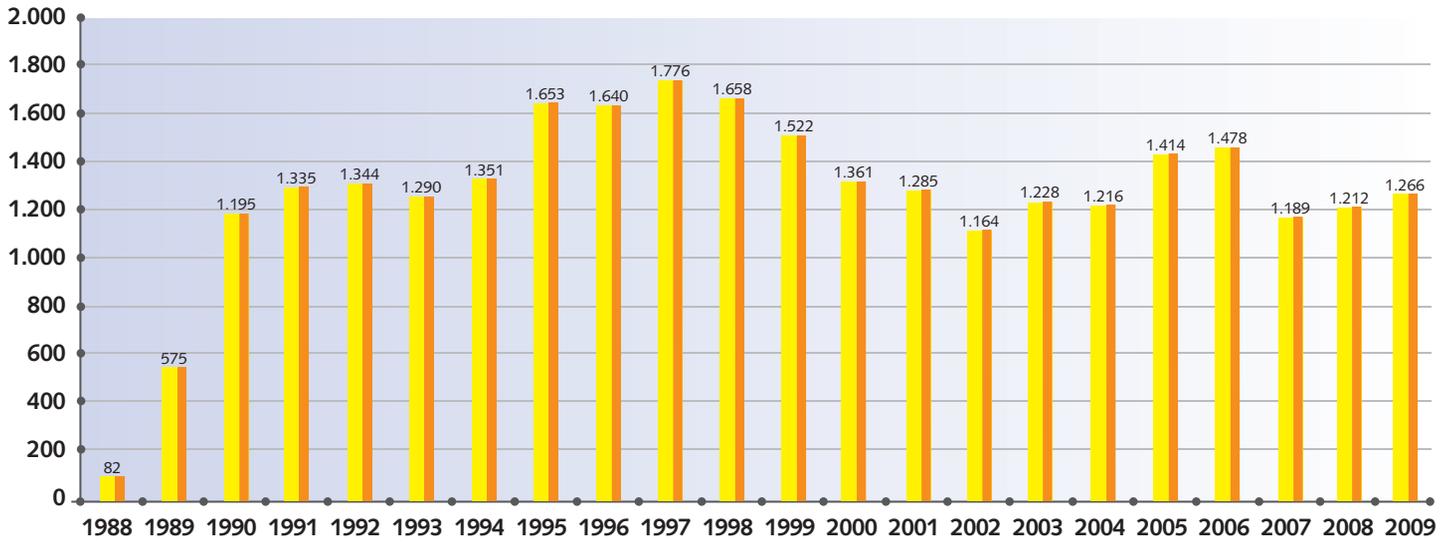


### 3.5. Donaciones de sangre en Cantabria desde 1970

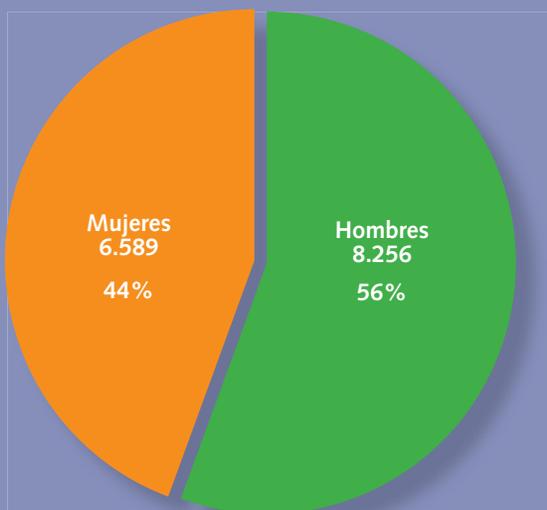


DISTRIBUCIÓN DE  
DONANTES  
POR SEXO Y POR EDADES

### 3.6. Donaciones de aféresis en Cantabria desde 1970

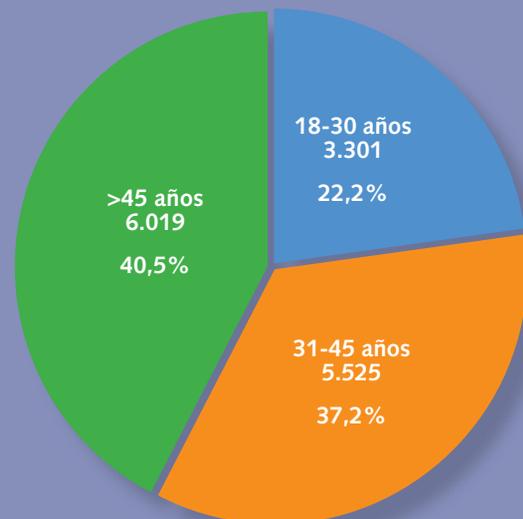


### 3.7. Distribución de donantes por sexo



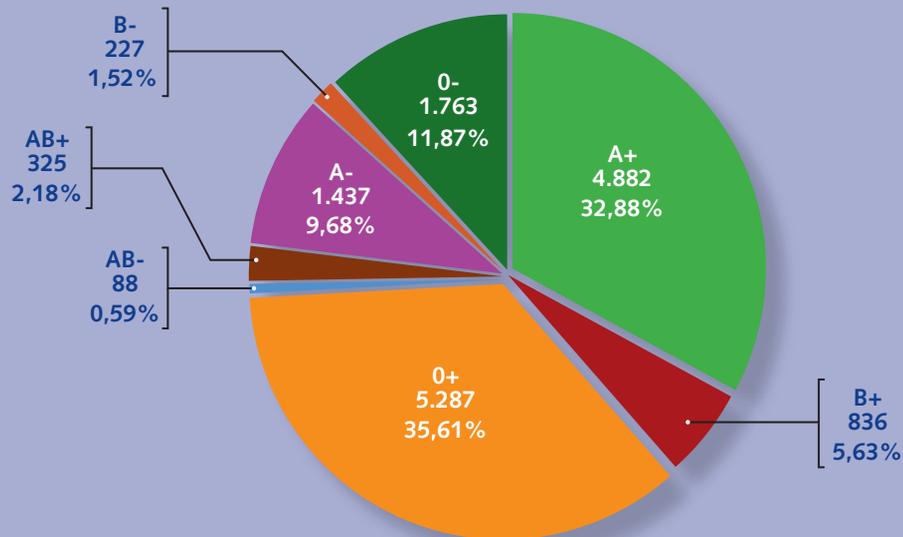
Total: 14.845

### 3.8. Distribución de donantes por grupos de edad

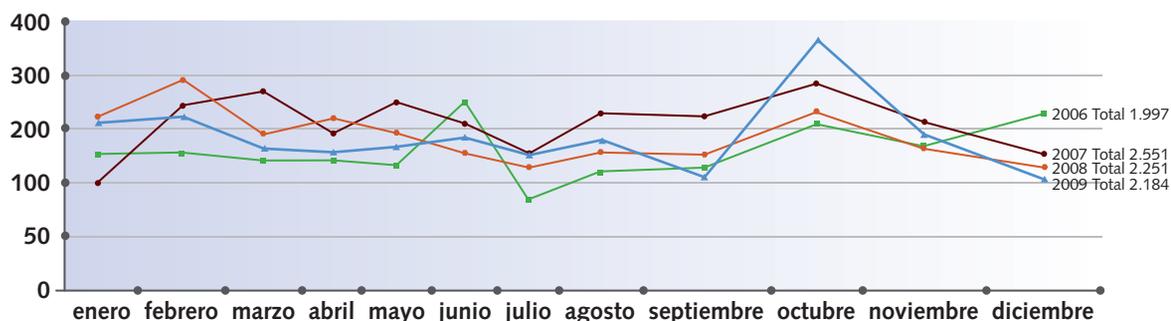


### 3.9. Distribución de donantes por grupos sanguíneos

## DISTRIBUCIÓN DE DONANTES POR GRUPOS SANGUÍNEOS

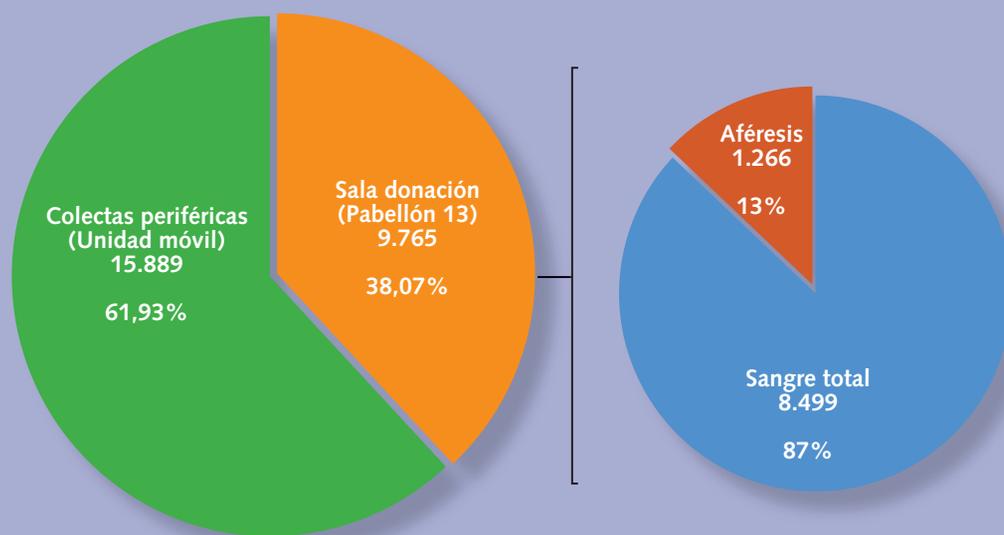


### 3.10. Donantes nuevos en el 2009. Comparativas con 2006, 2007 y 2008



### 3.11. Donaciones de sangre realizadas según lugar de colecta

## DONACIÓN DE SANGRE REALIZADAS SEGÚN LUGAR DE COLECTA



Donaciones totales: 25.654



### 3.12. Donaciones realizadas en colectas periféricas (Unidad móvil)

En empresas:	Días	Salidas	Donaciones
Altadis, S.A. , en Entrambasaguas	3	6	174
Andia Lácteos, S.L.	1	1	15
Bridgestone Hispania, S.A. en P. San Miguel	7	7	185
Cementos Alfa	2	2	62
Centro Comercial "Bahía de Santander"	3	3	209
Club Deportivo "Marisma"	3	3	68
Dynasol Elastomeros, S.L.	3	3	72
E.ON España	2	2	38
Equipos Nucleares	2	2	62
Fonestar Sistemas, S.A.	1	1	31
G° de Empresas "Armando Álvarez"	4	8	173
Leche Frixia	1	1	14
Mare, S.A.	2	2	48
Nestlé España, S.A.	2	4	111
Nissan Motor Ibérica, Los Corrales de Buelna	2	2	166
Quesería "Lafuente"	3	3	90
Quiter Servicios Informáticos, S.L.	1	1	28
Robert Bosch España Fábrica de Treto, S.A.	3	6	205
Sidenor, Planta de Reinoso	6	12	381
Sniace	1	1	14
Solvay, S.A. en Barreda	3	3	131
Textil Santanderina, S.A. Cabezón de la Sal	3	4	107
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>77</b>	<b>2.384</b>

En entidades:	Días	Salidas	Donaciones
13 Zona de la Guardia Civil	2	2	56
Asociación de Vecinos "Los Arenales"	2	2	40
Ayuntamiento de Santander	3	3	119
Ayuntamiento de Torrelavega	2	2	23
Banco Santander	1	1	12
Caja Cantabria – Oficina Ppal. de Santander	2	2	23
Caja Cantabria – Oficinas de Cazoña	3	3	77
CESINE	1	1	24
C.E.S.T.E. – Escuela U. Turismo "Altamira"	1	1	33
Colegio Salesianos "María Auxiliadora"	2	4	126
Consejería de Economía y Hacienda y Dirección Gral. de Servicios Sociales	3	3	108
Cruz Roja Española	1	1	11
Cuerpo Nacional de Policía	2	2	50
Delegación del Gobierno	2	2	34
Edificio Ministerios	2	2	66
Escuela de Ing. Caminos, Canales y Puertos	3	6	223
Escuela de Ing. Industriales y Telecomun.	3	6	165
Escuela de Ing. Minera – Fisioterapia	2	3	57
Estación del Ferry	1	1	13
Facultad de Ciencias	3	3	118
Facultad de Derecho y Ciencias Económicas	3	6	198
Facultad de Medicina	3	3	116
Fundación Asilo de Torrelavega	2	2	66
Gobierno de Cantabria	2	2	36
Hospital Comarcal de Laredo	3	3	79
Hospital Comarcal de Sierrallana	3	3	141
Hospital Santa Cruz de Liencres	10	10	36
I.E.S. "Cantabria"	2	2	51
I.E.S. "Valle de Camargo"	1	1	34
I.E.S. "Augusto Glez. Linares"	2	2	92
I.E.S. "Miguel Herrero"	1	1	34
I.E.S. "Nuestra Sra. de los Remedios"	1	1	23
I.N.S.S.	3	3	109
Interfacultativo	3	3	89
Juzgados de Santander	3	3	77
Patronato "Virgen del Puerto"	1	1	53
Plaza del Ayuntamiento de Santander	7	7	123
Plaza del Ayuntamiento de Torrelavega	11	11	546
Plaza de las Estaciones	1	1	20
Plaza Velarde de Santander	7	7	198
Residencia "San Pedro"	1	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>	<b>123</b>	<b>3.559</b>

En localidades:	Días	Salidas	Donaciones
Ampuero	3	6	212
Arenas de Iguña	3	3	118
Argoños	2	2	54
Astillero, El	3	6	266
Bádames – Junta de Voto	3	3	84
Barrio Covadonga (Torrelavega)	3	6	207
Bezana	2	2	41
Cabezón de la Sal	9	18	579
Castañeda	3	3	64
Castro Urdiales	9	18	596
Cicero	3	3	86
Colindres	6	12	507
Comillas	3	3	94
Corrales de Buelna, Los	6	12	537
Ganzo	2	2	48
Guriezo	3	3	95
Laredo	9	18	636
Liérganes-Pámanes	3	3	84
Limpias	3	3	74
Molledo de Portolín	3	3	101
Muriedas-Maliaño	3	6	278
Noja	3	6	223
Novales	1	1	12
Nueva Ciudad (Torrelavega)	6	9	280
Ontaneda	3	3	126
Oreña	1	1	2
Penilla de Cayón, La	2	2	30
Potes	3	6	249
Puente San Miguel	6	9	280
Ramales de la Victoria	3	6	160
Reinosa	12	24	989
Renedo de Piélagos	3	3	124
Rinconeda	2	2	43
San Felices de Buelna	1	1	31
Santillana del Mar	3	3	107
Santoña	6	12	386
San Vicente de la Barquera	3	6	151
Sarón	3	6	213
Selaya	3	6	242
Solares	3	6	282
Somo	1	1	18
Suances	3	6	190
Tanos	2	2	50
Torrelavega	9	18	710
Treceño	3	3	71
Unquera	3	5	121
Villanueva de la Peña	3	3	95
<b>TOTAL</b>	<b>175</b>	<b>285</b>	<b>9.946</b>

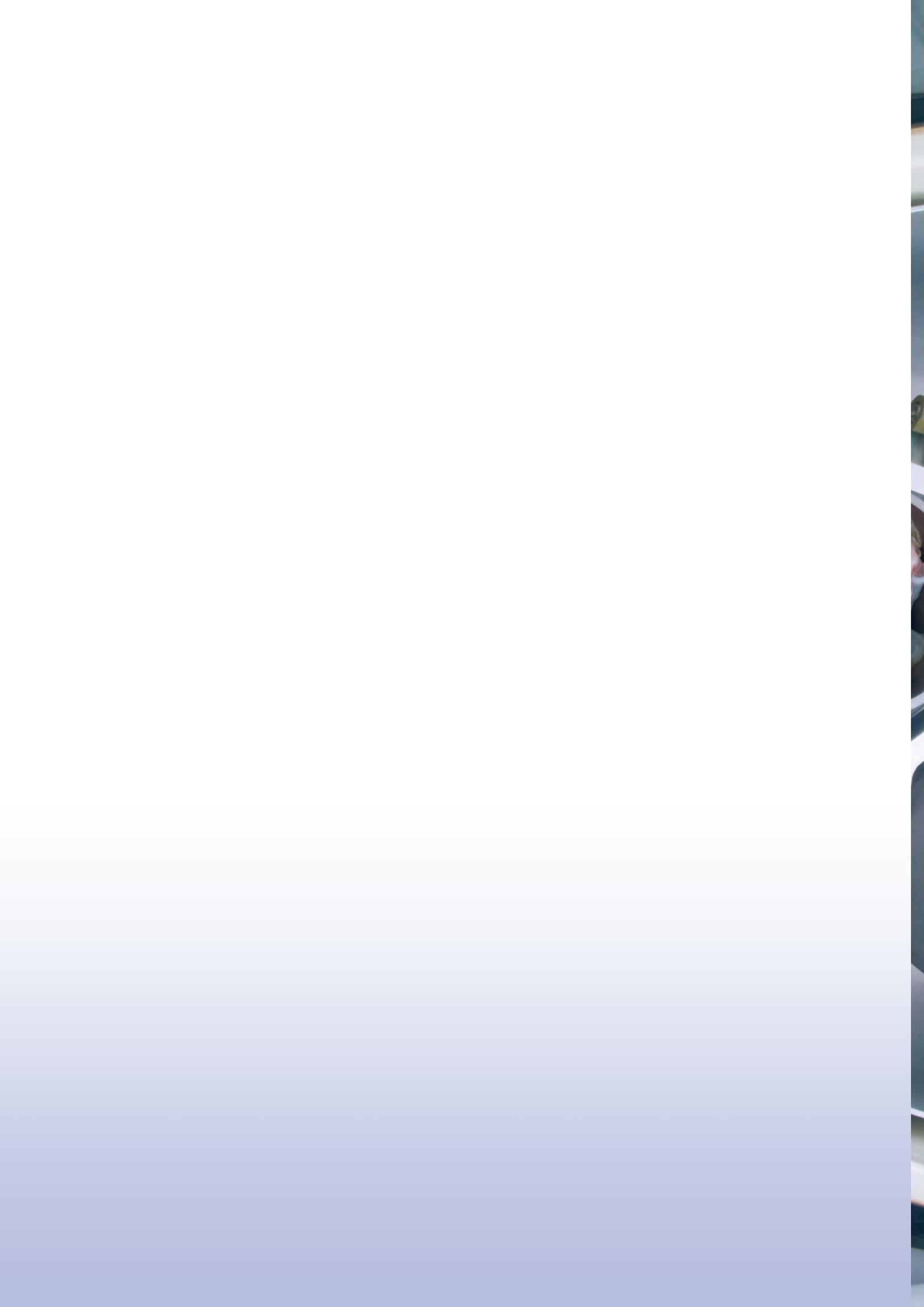
**Totales**

Salidas - 485

Donaciones - 15.889

21







## Memoria 09 Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria

01 Salud - Introducción

02 Datos Generales del Centro

03 Donación de Sangre

**04 Preparación de Componentes Sanguíneos**

05 Procesamiento Analítico

06 Distribución

07 Hemovigilancia

08 Banco de Tejidos

09 Otras Actividades Terapéuticas

10 Gestión de Calidad y Medio Ambiente

11 Actividades Docentes y Científicas

12 Gestión Económica

---

## Preparación de Componentes Sanguíneos



### 4.1. Componentes sanguíneos obtenidos por fraccionamiento

	ST Don	ST	CHF	PFC	BC
enero	2.217	12	2.205	2.205	2.205
febrero	1.920	11	1.909	1.909	1.909
marzo	2.261	19	2.242	2.242	2.242
abril	1.945	11	1.934	1.934	1.934
mayo	1.828	17	1.811	1.811	1.811
junio	2.041	18	2.023	2.023	2.023
julio	2.040	21	2.019	2.019	2.019
agosto	1.918	11	1.907	1.907	1.907
septiembre	1.785	9	1.776	1.776	1.776
octubre	2.355	22	2.333	2.333	2.333
noviembre	2.065	10	2.055	2.055	2.055
diciembre	2.013	12	2.001	2.001	2.001
<b>TOTAL</b>	<b>24.388</b>	<b>173</b>	<b>24.215</b>	<b>24.215</b>	<b>24.215</b>

ST Don: Donación de sangre total

ST: Sangre total. Corresponden a las unidades no conformes para fraccionamiento

CHF: Concentrados de hematíes filtrados

PFC: Plasma fresco congelado

BC: Capa leucoplaquetar. Buffy-coat

## 4.2. Entrada en stock de plaquetas

	AF(2)	AF(3)	AF(4)	AF(5)	AF(6)	AF(7)	AF(8)	POOL	TOTAL Unidades
enero	2		8	46	15		4	178	1.278
febrero			17	40	18		5	159	1.211
marzo		1	7	47	22		2	157	1.199
abril	1	1	13	42	29		2	192	1.417
mayo	1		13	58	21		2	208	1.526
junio	4		8	53	20		2	184	1.361
julio			10	54	23			181	1.353
agosto	1		8	46	15	1	1	220	1.469
septiembre	4		15	57	13		1	216	1.519
octubre	2	2	12	48	9		2	252	1.628
noviembre			6	50	13		1	209	1.405
diciembre	3	1	12	58	19		1	152	1.229
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>129</b>	<b>599</b>	<b>217</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>2.308</b>	<b>16.595</b>

992 aféresis de plaquetas: 30% de la producción de plaquetas - 2.308 pool: 70% de la producción

AF: Aféresis de plaquetas de 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 uds.

Pool: Concentrados de plaquetas a partir de mezcla de 4 o 5 capas leucoplaquetarias en solución aditiva

25

## 4.3. Entrada en stock: Unidades de plasma

	PFC	P8	AFP250	AFP450	AFP600	TOTAL Unidades
enero	1.420	785	10	65	19	2.299
febrero	1.011	898	15	68	18	2.010
marzo	1.202	1.040	7	72	26	2.347
abril	1.002	932	13	77	22	2.046
mayo	968	843	8	87	22	1.928
junio	1.183	840	7	80	25	2.135
julio	1.079	940	8	79	24	2.130
agosto	1.160	747	4	72	18	2.001
septiembre	968	808	7	83	20	1.886
octubre	1.398	935	8	66	17	2.424
noviembre	1.233	822	4	67	22	2.148
diciembre	1.306	695	9	88	25	2.123
<b>TOTAL</b>	<b>13.930</b>	<b>10.285</b>	<b>100</b>	<b>904</b> <b>1.808</b>	<b>258</b> <b>774</b>	<b>26.897</b>

PFC: Plasma fresco congelado destinado a fraccionamiento industrial

P8: Plasma fresco congelado cuarentenado

AFP: Aféresis de plasma de 250, 450, 600 ml aprox. La conversión a uds se ha realizado x1, x2 o x3 respectivamente



A vertical strip on the left side of the page shows a close-up, shallow depth-of-field photograph of several glass beakers and test tubes, some containing clear liquids, set against a light blue background.

## Memoria 09 Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria

01 Salud - Introducción

02 Datos Generales del Centro

03 Donación de Sangre

04 Preparación de Componentes Sanguíneos

**05 Procesamiento Analítico**

06 Distribución

07 Hemovigilancia

08 Banco de Tejidos

09 Otras Actividades Terapéuticas

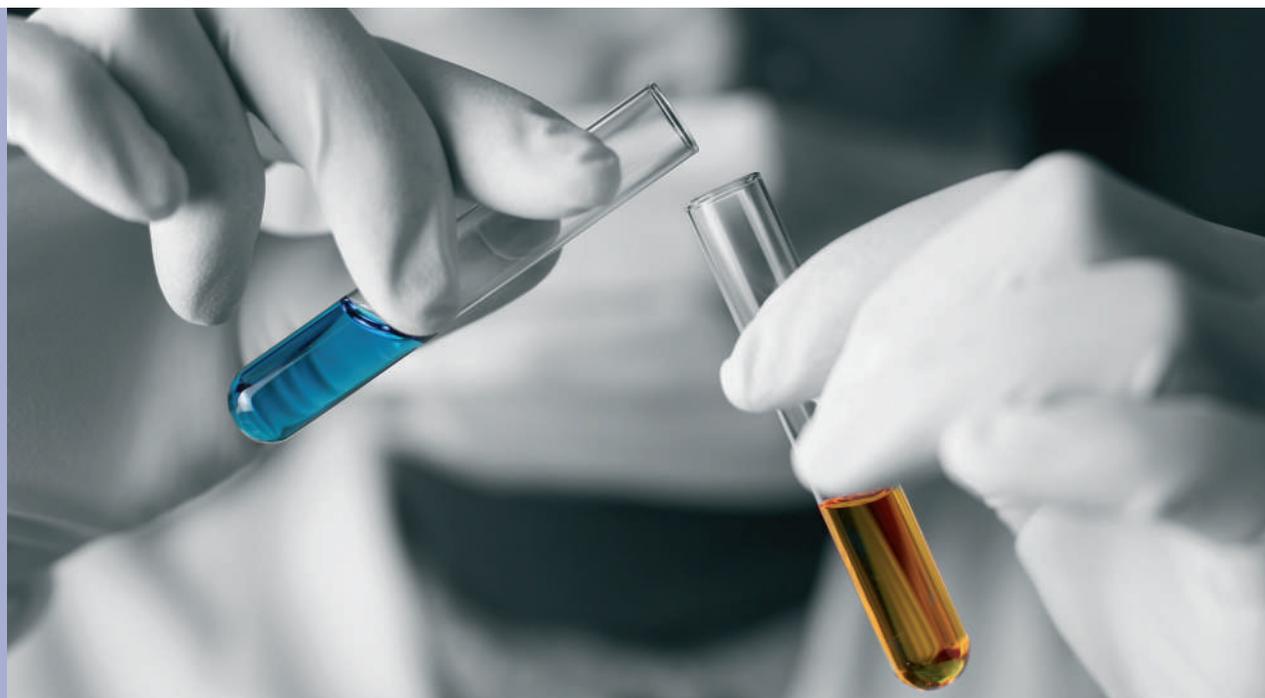
10 Gestión de Calidad y Medio Ambiente

11 Actividades Docentes y Científicas

12 Gestión Económica

---

## Escrutinio de enfermedades infecciosas



### 5.1. Reactivos y técnicas utilizadas

Determinación	Técnica Analítica	Nombre comercial del reactivo	Fabricante
HBsAg	ELISA	Architect i2000: HBsAg	ABBOTT DIAGNOSTICS
Anti-HCV	ELISA	Architect i2000: Anti-HCV	ABBOTT DIAGNOSTICS
VIH-Ag VIH p24	ELISA	Architect i2000: Anti HIV 1/2	ABBOTT DIAGNOSTICS
Neutralización HBsAg (confirm)	ELISA	Architect i2000: HBsAg confirmatory	ABBOTT DIAGNOSTICS
Anti-Hbs	ELISA	Architect i2000: Anti HBs	ABBOTT DIAGNOSTICS
Anti-HBc	ELISA	Architect i2000: Anti HBc	ABBOTT DIAGNOSTICS
Sífilis	RPR	Biokit (RPR Reditest)	BIOKIT
NAT (VIH,VHC,VHB)	TMA	Procleix-Ultrio (HIV-1/HVC/HVB)	CHIRON
CMV	ELISA	Architect i2000: CMV IgG, CMV IgM	ABBOTT DIAGNOSTICS
Chagas	ELISA	CERTEST CHAGAS	ABBOTT DIAGNOSTICS
HTLV I/II	ELISA	Architect i2000: rHTLV I/II (desde octub) Murex HTLV I/II	ABBOTT DIAGNOSTICS
RIBA VHC	IMMUNOBLOT	Chiron RIBA HCV 3.0 SIA	ORTHO

Sombreadas las determinaciones realizadas a todas las donaciones  
Se realiza Chagas y HTLV I/II a todos los donantes de órganos y tejidos

### 5.2. Serología viral donaciones (n: 25.654)

Marcador	Repetidamente reactivos	Confirmación	Donantes positivos confirmados (Nuevos / Habituales)
AgHBs	19	5	2/3
AcVHC	64	1	1/0
AcVIH	33	1	0/1
Sífilis	3	2	1/1



### 5.3. Detección genómica: VHC + VHB + VIH

Inicialmente reactivos	Repetidamente reactivos
69	10
	5 seroconversiones VHB
	2 VHB oculta
	1 seroconversión VHC
	1 periodo ventana VIH
	1 seroconversión VIH

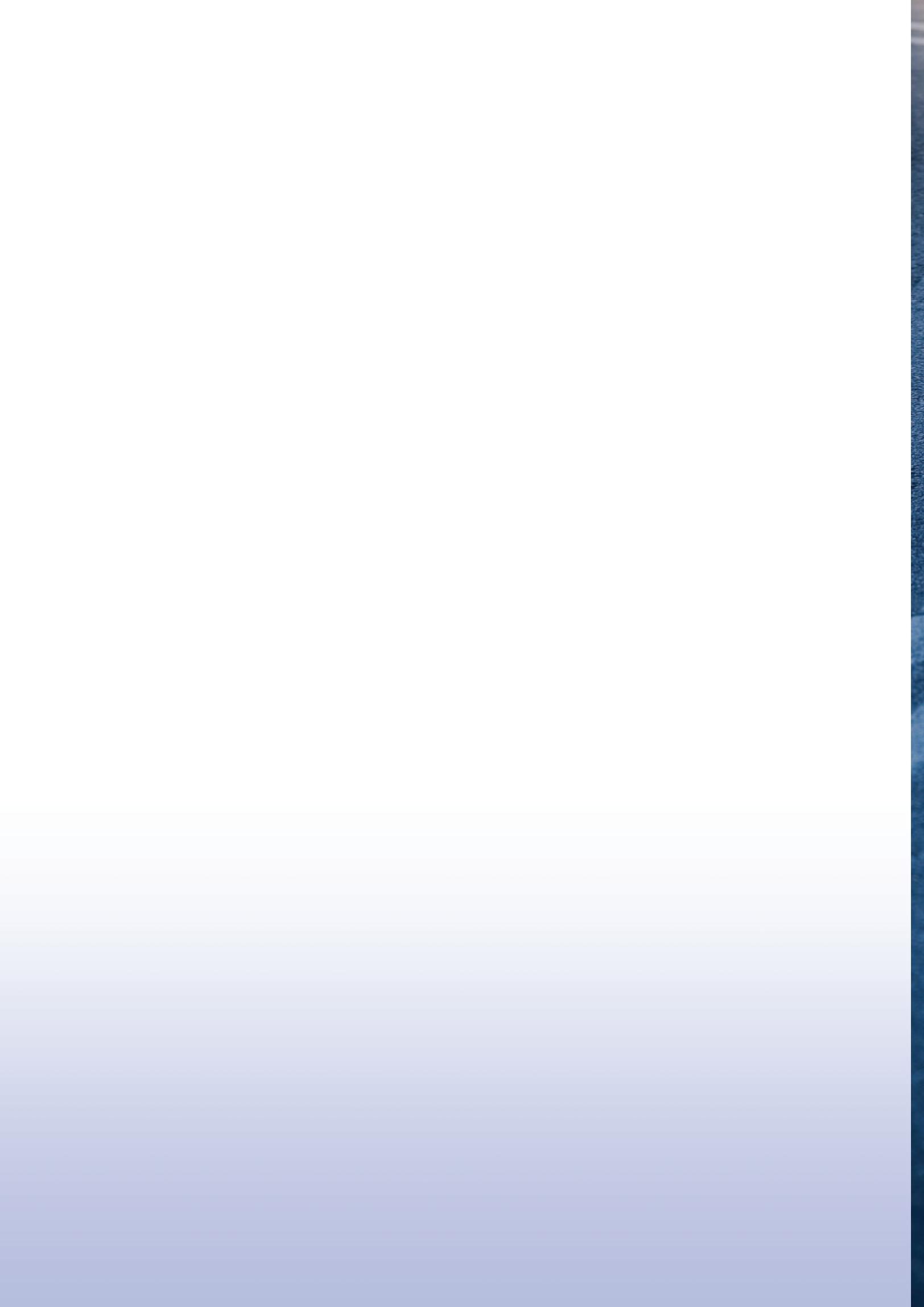
29

### 5.4. Citomegalovirus

	Muestras analizadas	Positivas	Negativas
IgG	5.600	1.700 (30%)	3.900 (70%)
IgM	3.900	66 (1.7%)	3.834 (98.3%)

### 5.5. Estudio T.Cruzi (Chagas) y Paludismo

Muestras analizadas	Grupo riesgo	Reactivos
Chagas 139	26 (18.7%) Colombia	0
	20 (14.4%) Argentina	
	11 (8%) Méjico	
	10 (7%) Brasil	
	Otros orígenes: 43	
	Viajes riesgo: 29	
Paludismo	8 Viajes riesgo	0





## Memoria 09 Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria

01 Saluda - Introducción

02 Datos Generales del Centro

03 Donación de Sangre

04 Preparación de Componentes Sanguíneos

05 Procesamiento Analítico

### **06 Distribución**

07 Hemovigilancia

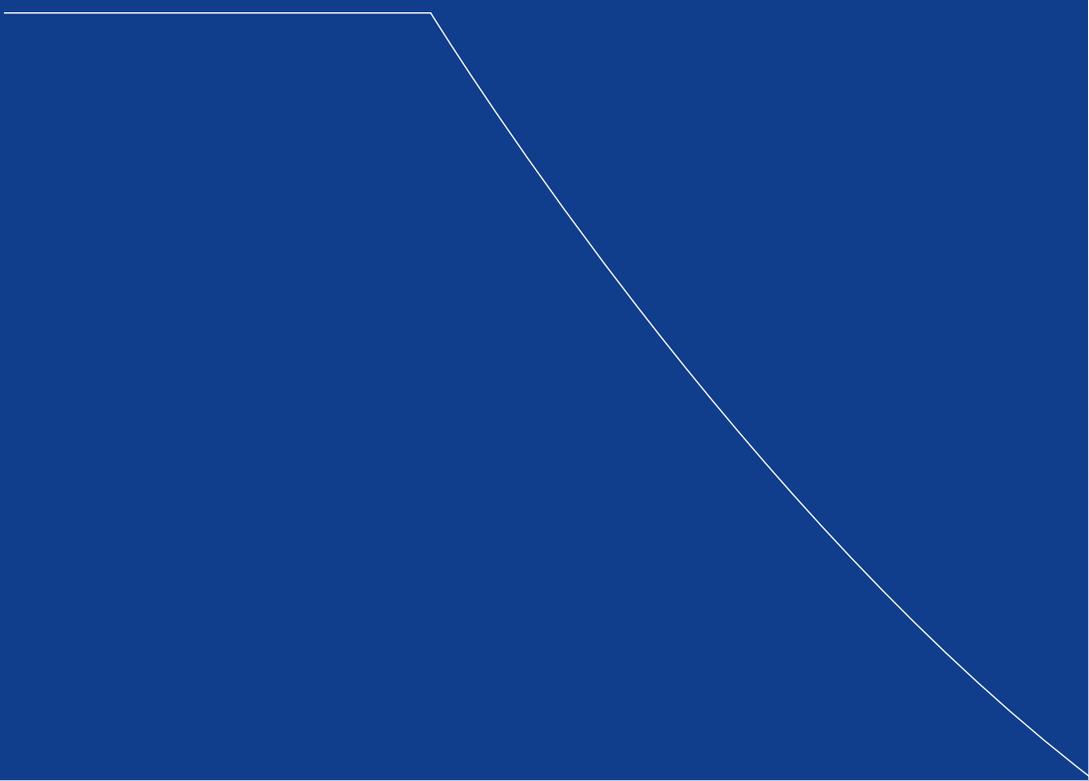
08 Banco de Tejidos

09 Otras Actividades Terapéuticas

10 Gestión de Calidad y Medio Ambiente

11 Actividades Docentes y Científicas

12 Gestión Económica





## Servicios de Transfusión

El Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria suministra los componentes sanguíneos a todos los Servicios de Transfusión, públicos y privados, de nuestra Comunidad.



**Hospital Universitario Marqués de Valdecilla**  
Avda. de Valdecilla, s/n. 39008 Santander - Cantabria  
Tel: 942 202 520



**Hospital Comarcal de Laredo**  
Avda. de los Derechos Humanos, s/n. 39770 Laredo - Cantabria  
Tel: 942 638 500



**Hospital Sierrallana**  
Barrio de Ganzo, s/n. 39300 Torrelavega. - Cantabria  
Tel: 942 847 400



**Clínica Mompía**  
Avda. de los Condes, s/n. 39109 Santa Cruz de Bezana - Cantabria  
Tel: 942 584 100 - Fax: 942 584 114



### Hospital Campoo

Avda Castilla, 22. 39200 Reinosa - Cantabria

Tel: 942 755 155



### Hospital Santa Clotilde

Paseo General Dávila (Gpo. San Francisco) 35. 39006 Santander

Tel: 942 217 711



### Mutua Montañesa (Hospital Ramón Negrete)

Avda. del Faro, 33. 39012 Santander

Tel: 942 204 100



### Hospital Santa Cruz de Liencres

Barrio Las Mazas, 17. 39120 Liencres - Cantabria

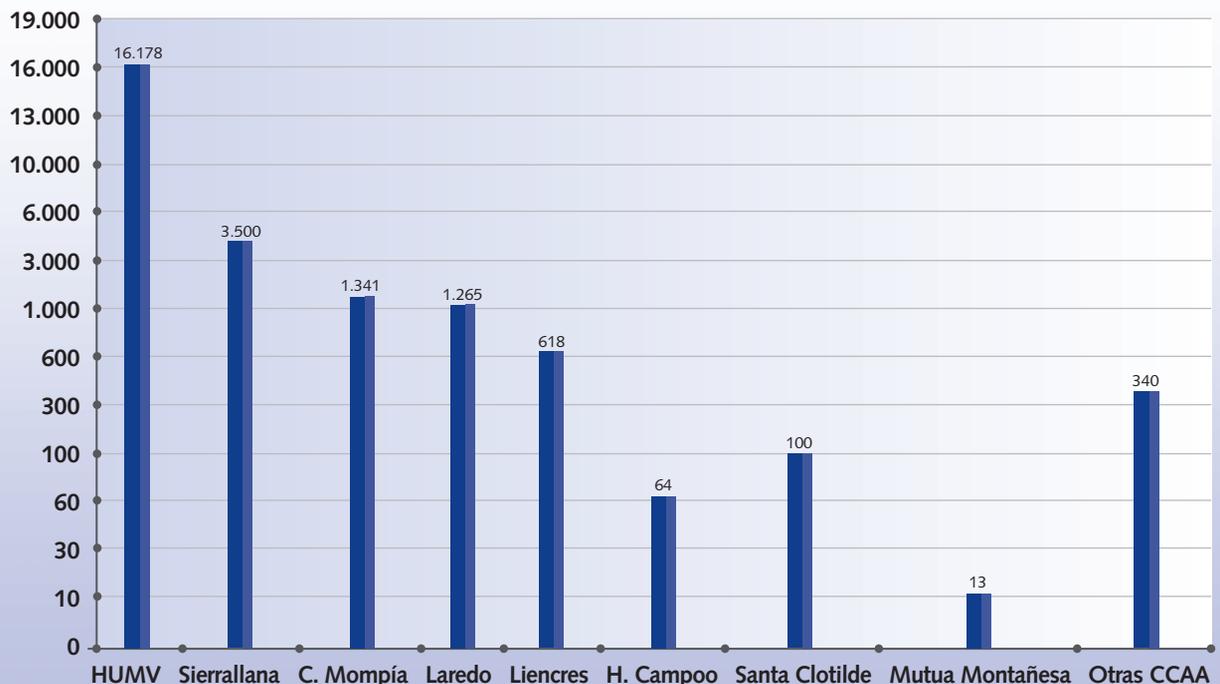
Tel: 942 578 111



### 6.1. Concentrados de hematíes distribuidos

Centro	2008	2009	DIF
HUMV	15.977	16.178	+201 (1.2%)
Sierrallana	3.220	3.500	+280 (8.7%)
C. Mompía	1.323	1.341	+18 (1.3%)
Laredo	1.228	1.265	+37 (3%)
Lienres	550	618	+68 (12.3%)
H. Campoo	55	64	+9 (16.3%)
Santa Clotilde	23	100	+77 (334%)
Mutua Montañesa	10	13	+3 (30%)
Otras CCAA	883	340	-543 (39%)
<b>TOTAL</b>	<b>23.269</b>	<b>23.419</b>	<b>+150 (0.6%)</b>

Si tenemos en cuenta sólo los Servicios de la comunidad: este año se han distribuido 693 (3%) CH más que el año pasado (22.386 vs 23.079).

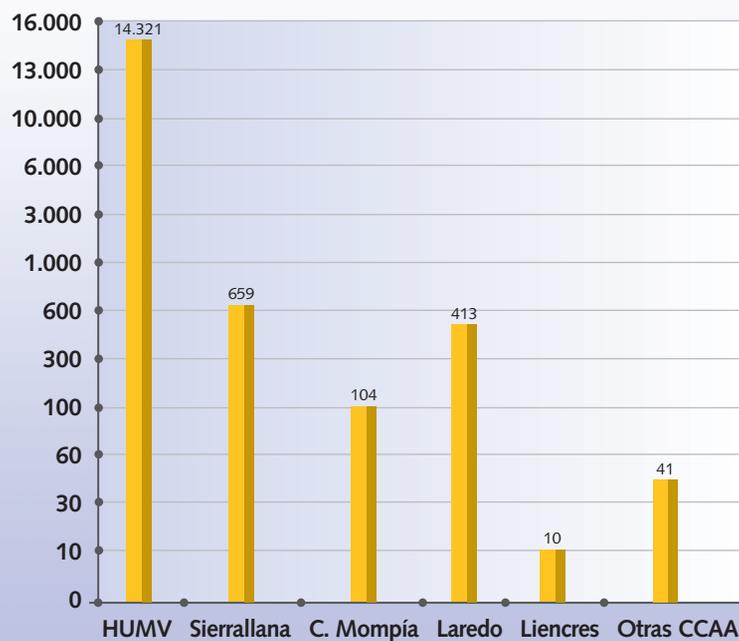




## 6.2. Plaquetas distribuidas (uds)

Centro	2008	2009	DIF
HUMV	13.775	14.321	+546 (4%)
Sierrallana	694	659	-35 (5%)
C. Mompía	136	104	-32 (23%)
Laredo	371	413	+42 (11%)
Liencres	14	10	-4 (29%)
Otras CCAA	85	41	-44 (52%)
<b>TOTAL</b>	<b>15.075</b>	<b>15.548</b>	<b>+ 473 (3%)</b>

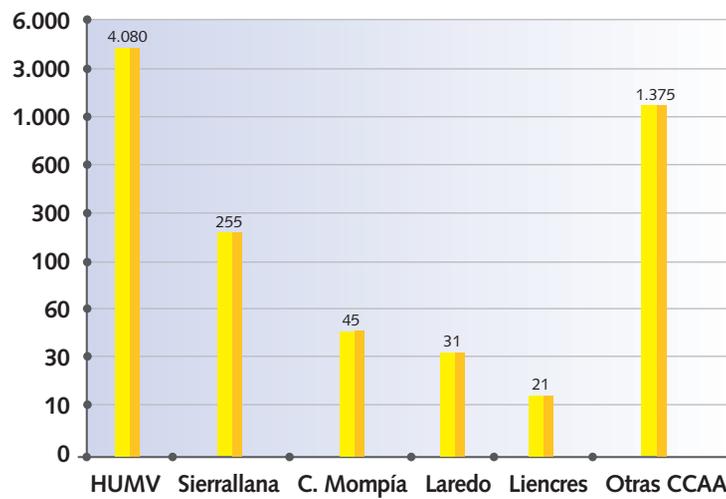
Si tenemos en cuenta sólo los Servicios de la comunidad: este año se han distribuido 517 (3.4%) unidades más que el año pasado (14.990 vs 15.507).



### 6.3. UDS. Plasma fresco cuarentenado distribuidas

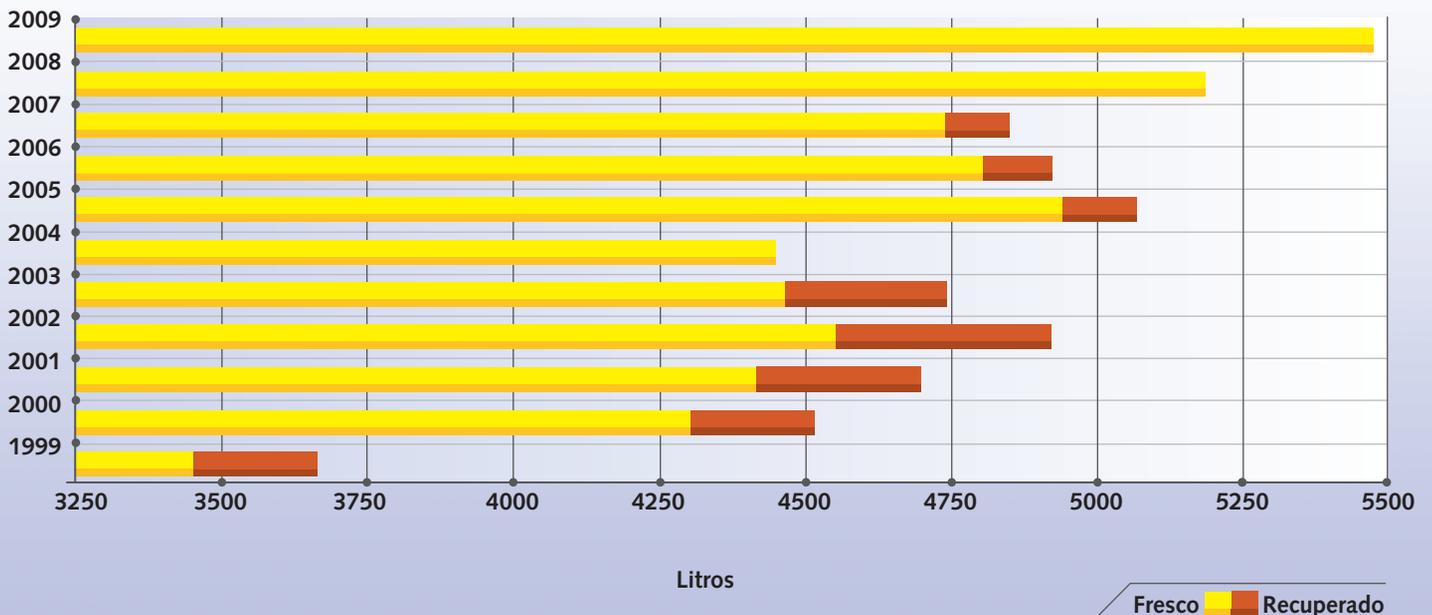
Centro	2008	2009	DIF
HUMV	4.777	4.080	-697 (14%)
Sierrallana	350	255	-95 (27%)
C. Mompía	32	45	+13 (40%)
Laredo	68	31	-37 (54%)
Lienres	21	21	0
Otras CCAA	989	1.375	+386 (39%)
<b>TOTAL</b>	<b>6.237</b>	<b>5.807</b>	<b>-430 (7%)</b>

Si tenemos en cuenta sólo los Servicios de la comunidad: este año se han distribuido 816 (15%) unidades menos que el año pasado (5.248 vs 4.432).



36

### 6.4. Plasma distribuido a la industria fraccionadora para obtención de hemoderivados



## 6.5. UDS. Crioprecipitado cuarentenado distribuidas

Centro	2008	2009	DIF
HUMV	1.239	1.495	+ 256 (21%)
Sierrallana	10	5	-5
C. Mompía	2	0	-2
Laredo	9	3	-6
Lienres	0	0	0
Otras CCAA	15	0	-15
<b>TOTAL</b>	<b>1.275</b>	<b>1.503</b>	<b>+228 (18%)</b>

## 6.6. Hemoderivados distribuidos procedentes del fraccionamiento del BSTC

## Albumina 20% Vial 50 ml.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Valdecilla	2.100	5.100	2.800	4.820	4.500	4.200	4.415	5.130	5.235	6.825	7.135	52.365
Sierrallana	450	1.000	1.130	1.100	960	1.000	1.320	1.275	1.980	1.995	1.095	13.305
Laredo	220	170	295	310	790	440	250	270	405	690	450	4.290
C. Mompía	395	495	380	140	280	203	40	200	485	314	250	3.182
Lienres					10							10
Otras CCAA				8.000	2.500		10.225	6.825		6.620	600	32.270
<b>TOTAL</b>	<b>3.165</b>	<b>6.765</b>	<b>4.605</b>	<b>14.370</b>	<b>9.040</b>	<b>5.843</b>	<b>16.250</b>	<b>13.700</b>	<b>8.105</b>	<b>16.444</b>	<b>9.530</b>	<b>104.702</b>

37

## Flebogamma Vial 10 gr

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Valdecilla	500	1.089	1.627	1.945	1.274	958	1.778	953	1.433	1.008	1.467	14.032
Sierrallana	57	38	165	87	135	303	598	370	490	210	395	2.848
Laredo	18	16	13	18	113	52	86	55	96	28	115	610
<b>TOTAL</b>	<b>575</b>	<b>1.143</b>	<b>1.805</b>	<b>2.050</b>	<b>1.522</b>	<b>1.313</b>	<b>2.462</b>	<b>1.378</b>	<b>2.019</b>	<b>1.246</b>	<b>1.977</b>	<b>17.490</b>

## Trypsone Vial 1 gr.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
Valdecilla						0	242	180	221	160	170	973
Sierrallana						138	375	253	420	447	475	2.108
<b>TOTAL</b>						<b>138</b>	<b>617</b>	<b>433</b>	<b>641</b>	<b>607</b>	<b>645</b>	<b>3.081</b>

## Fanhdi Valdecilla. F.VIII

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL
1000 U.I.											429	429
1500 U.I.											200	200
<b>Total U.I.</b>											<b>729.000</b>	<b>729.000</b>





## Memoria 09 Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria

01 Saluda - Introducción

02 Datos Generales del Centro

03 Donación de Sangre

04 Preparación de Componentes Sanguíneos

05 Procesamiento Analítico

06 Distribución

### **07 Hemovigilancia**

08 Banco de Tejidos

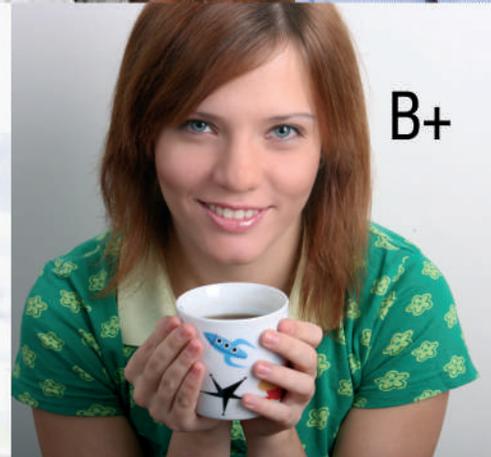
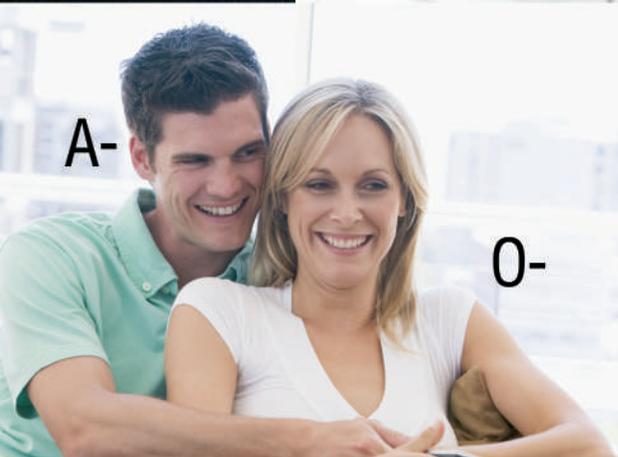
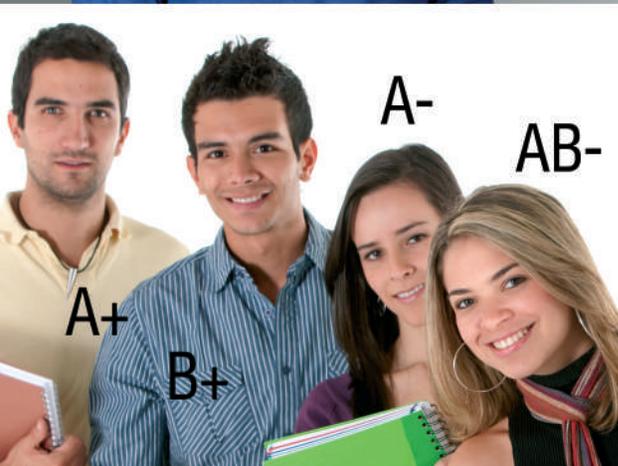
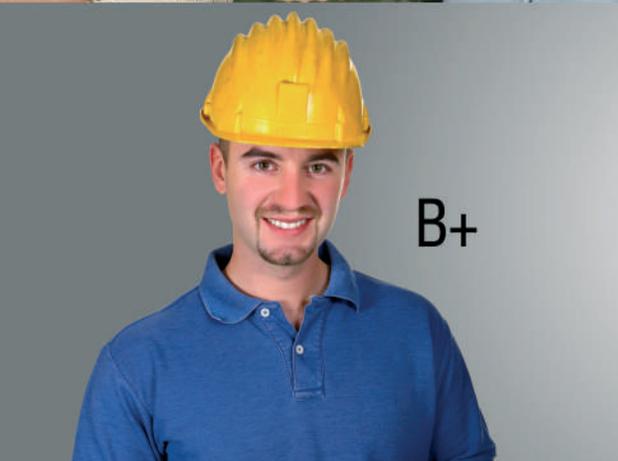
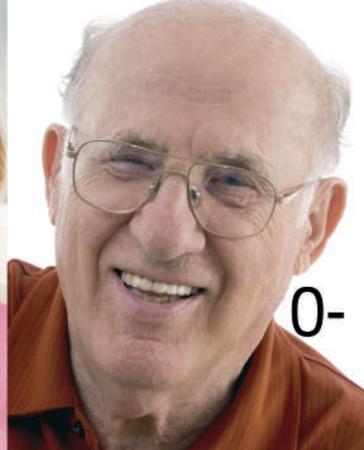
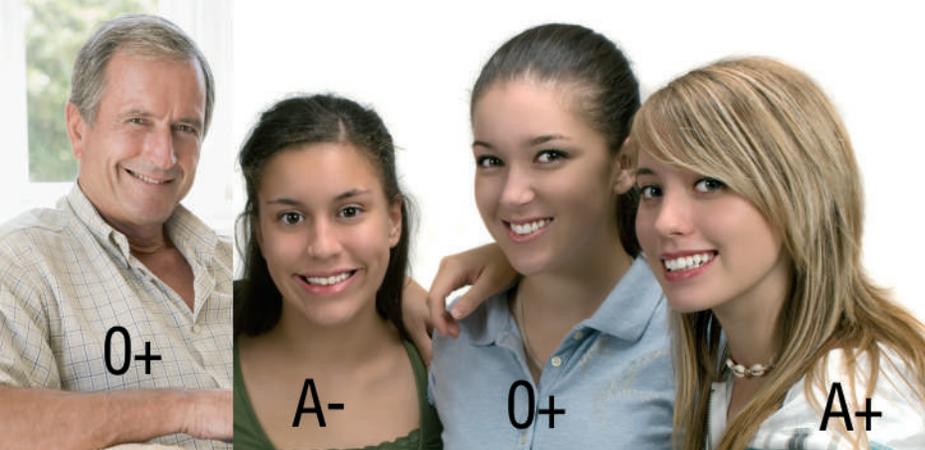
09 Otras Actividades Terapéuticas

10 Gestión de Calidad y Medio Ambiente

11 Actividades Docentes y Científicas

12 Gestión Económica

---



## Resumen notificación efectos adversos banco de sangre y tejidos de cantabria

### - Incidentes adversos relacionados con donación:

35 episodios, todos en donación Sangre total

### - Momento del incidente:

- En la donación: 19 (55%)
- Post-donación: 16 (45%)

### - Características donantes:

Sexo: 16 hombres (45%) y 19 mujeres (55%)  
Frecuencia donación: 15 donantes nuevos, 11 habituales, 9 ocasionales.

### - Tipo incidente

- 34 Reacción vasovagal inmediata (los síntomas se produjeron antes de que el donante hubiera abandonado el lugar de donación)
  - pérdida conciencia: 16
  - náuseas y vómitos: 5
  - cuadro vasovagal inespecífico: 2
  - náusea y vómitos + pérdida conciencia: 4
  - pérdida de conciencia + tetania: 4
  - pérdida conciencia + movimientos clónicos: 2
  - ansiedad: 1
- 1 Hematoma en punto punción.

### - Gravedad

- graves (grado 2-4): 0
- leves (grado 0-1): todos grado 1

### - Lugar en que se realizó la donación:

- Local acondicionado: 26
- Centro transfusión: 5
- Unidad móvil: 4

### - Imputabilidad:

- Grado 1: 13
- Grado 2: 17
- Grado 3: 5

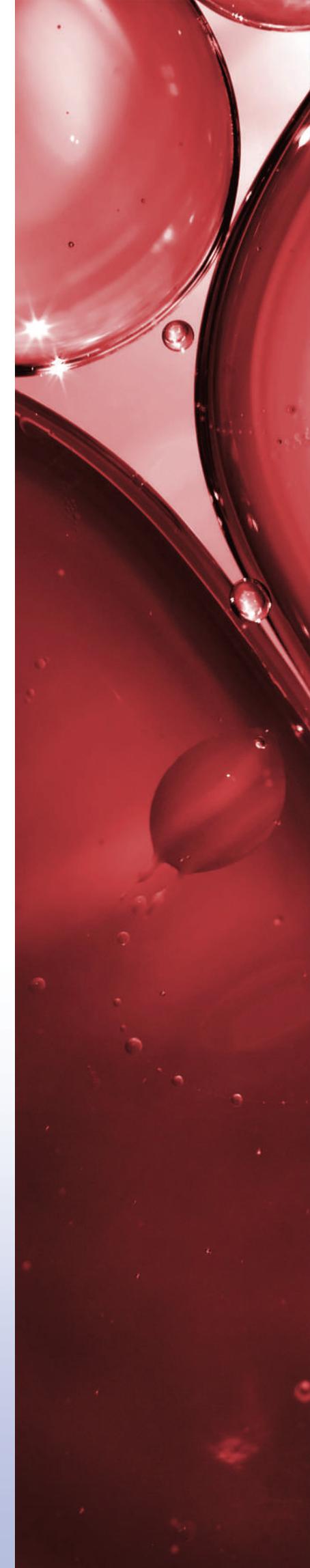
### - Marcadores infecciosos en donantes de sangre:

- VHB: 5 (2 donantes nuevos, 3 habituales)
- VHC: 1 donante nuevo
- VIH: 2 (1 donante nuevo + 1 donante habitual)
- Sífilis: 2 (1 donante nuevo + 1 donante habitual)
- Chagas: 0

### - Incidentes relacionados procesamiento, conservación y transporte:

- 1 Error de etiquetaje en concentrado de hematíes. Sin repercusión.
- 1 Fiebre 72 h. postdonación. Plaquetas transfundidas. Sin repercusión.



A vertical strip on the left side of the page shows a microscopic view of red blood cells. The cells are spherical and have a reddish-pink hue, with some showing a central indentation. They are set against a lighter, slightly hazy background, creating a sense of depth and movement.

## Memoria 09 Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria

01 Saluda - Introducción

02 Datos Generales del Centro

03 Donación de Sangre

04 Preparación de Componentes Sanguíneos

05 Procesamiento Analítico

06 Distribución

07 Hemovigilancia

**08 Banco de Tejidos**

09 Otras Actividades Terapéuticas

10 Gestión de Calidad y Medio Ambiente

11 Actividades Docentes y Científicas

12 Gestión Económica

---

yo doné  
tú también puedes

## Progenitores hematopoyéticos (CPH)

### 8.1. Trasplante autólogo CPH a partir de sangre periférica

Obtención: N° pacientes	26
Procesos de aféresis realizados	38
Media procesos aféresis / paciente	1.5
Pacientes en los que fracasó recogida	0
CPH procesados	58*
N° pacientes infundidos	23

\* 20 de ellos son M.O.

### 8.2. Trasplante alogénico CPH según fuente obtención

Donante alogénico emparentado (M.O.)	25
Donante alogénico emparentado (S.P.)	5
Donante alogénico no emparentado (M.O.)	16
Donante alogénico no emparentado (S.P.)	4
Donante alogénico no emparentado (S.C.U.)	0

### 8.3. Infusión linfocitos de donante

Obtención linfocitos: N° donantes	6
Obtención linfocitos: Procesos aféresis realizados	6
Infusión linfocitos: N° receptores	9

### 8.4. Programa de obtención de sangre de cordón umbilical

	Donaciones realizadas	Donaciones aptas para procesamiento	Donaciones criopreservadas
Hospital Marqués de Valdecilla	148	87	37
Hospital comarcal de Laredo	116	78	39
<b>TOTAL</b>	<b>264</b>	<b>165</b>	<b>76 (28.7%)</b>

Programa coordinado desde el BSTC e integrado en el Programa interterritorial CONCORDIA



### 8.5. Donantes tejido osteotendinoso y piezas obtenidas

Mes	Nº Donantes	Nº piezas
Enero	2	26
Febrero	4	48
Marzo	0	0
Abril	3	36
Mayo	1	16
Junio	1	1
Julio	2	25
Agosto	1	8
Septiembre	4	17
Octubre	3	22
Noviembre	3	22
Diciembre	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>24*</b>	<b>221</b>

\*7 donantes son donante vivo de menisco  
Incremento 140% del nº donantes respecto a 2008 (10 vs 24)

### 8.6. Piezas óseas y osteotendinosas recibidas. Procedencia: 24 donantes HUMV

Pieza	Cantidad
Hemicóndilo femoral	64
Hemimeseta tibial	63
Cresta iliaca	24
Tibia distal	1
Meniscos	9
Tendón aquileo	10
Hemitendón Aquiles	12
Tendón rotuliano	8
Tendón tibial anterior	16
Hemitendón rotuliano	14
<b>Total piezas recibidas</b>	<b>221</b>

Incremento 118% del nº piezas obtenidas respecto a 2008 (101 vs 221)

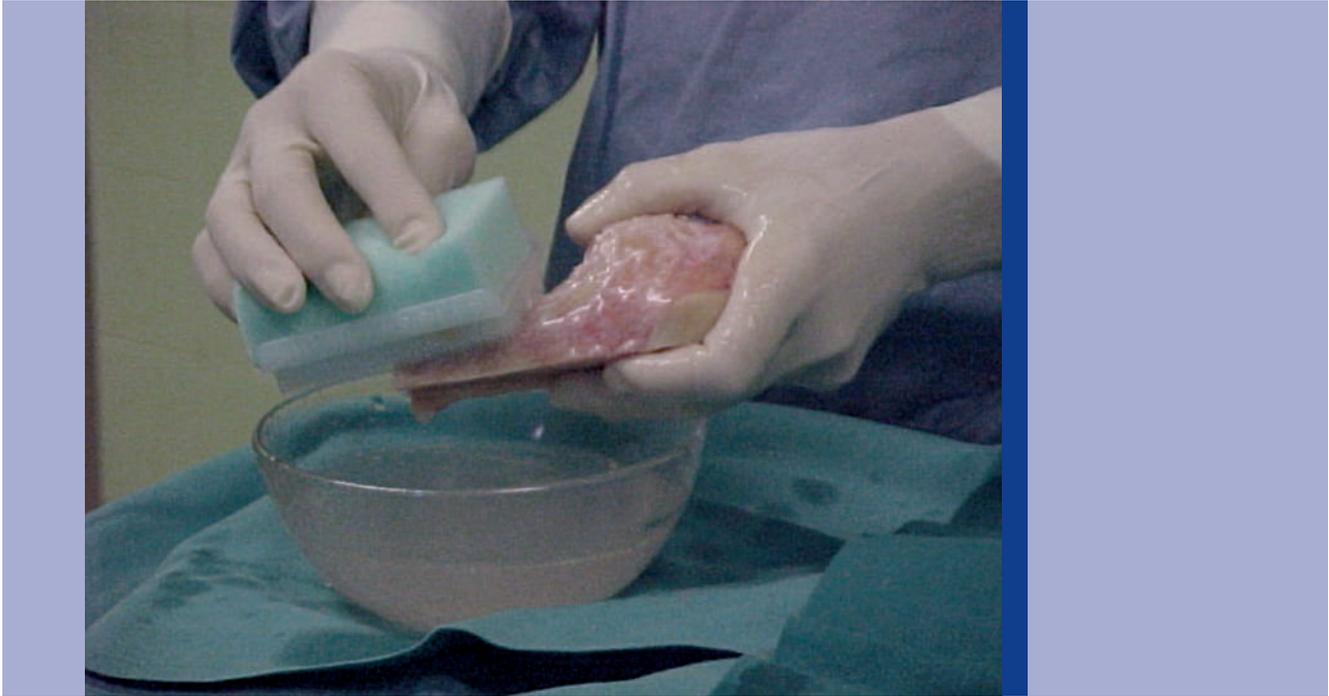
### 8.7. Piezas recibidas procedentes de otras CCAA

Pieza	Cantidad
Coxal	1
Tendón aquileo	6
Tendón rotuliano	8
Menisco	1

### 8.8. Tejidos osteotendinosos distribuidos

Pieza	Centro al que se distribuye	Nº piezas
Hemicóndilo femoral	HUMV	19
	H. Laredo	22
	H. Sierrallana	5
	Otra CCAA	5
		<b>TOTAL 51</b>
Hemimeseta tibial	HUMV	30
	H. Sierrallana	23
	H. Laredo	2
	Otra CCAA	1
		<b>TOTAL 56</b>
Cresta iliaca	HUMV	18
		<b>TOTAL 18</b>
Coxal	HUMV	1
		<b>TOTAL 1</b>
Tendón aquileo	HUMV	6
	Mutua Montañesa	6
	C. Mompía	4
		<b>TOTAL 16</b>
Tendón rotuliano	HUMV	9
	C. Mompía	2
		<b>TOTAL 11</b>
Tendón tibial anterior	HUMV	12
		<b>TOTAL 12</b>
Hemitendón aquileo	HUMV	3
	Mutua Montañesa	1
		<b>TOTAL 4</b>
Hemitendón rotuliano	HUMV	9
	C. Mompía	3
	Mutua Montañesa	2
	H. Laredo	4
		<b>TOTAL 18</b>
Menisco		2
	C. Mompía	1
		<b>TOTAL 3</b>
<b>TOTAL PIEZAS DISTRIBUIDAS</b>		<b>190</b>

Incremento de 31% de tendones distribuidos en 2009 (67) vs 2008 (51)



### 8.9. Tejidos sometidos a tratamiento Tutoplast® distribuidos

Pieza	Centro al que se distribuye	Nº piezas
Clavos Cloward	HUMV	1
Bloques esponjosa	B.Tejidos C.San Francisco (León)	5
Chips esponjosa	B.Tejidos C.San Francisco (León)	5
Tendón rotuliano	HUMV	2
Tendón tibial anterior	HUMV	2
Hemitendón rotuliano	HUMV	1
Tendón aquileo	HUMV	1
<b>TOTAL</b>		<b>17</b>

47

### 8.10. Piezas óseas-osteodenisosas desechadas según causa

Pieza	Causa	Cantidad
Hemimeseta tibial	Microbiología positiva	6
Hemicóndilo femoral	Microbiología positiva	3
Cresta iliaca	Microbiología positiva	5
Tendones	Microbiología positiva	3
<b>TOTAL</b>		<b>17</b>

### 8.11. Membrana amniótica

Nº donantes	0
Nº piezas obtenidas tras procesamiento	0
Nº piezas distribuidas	7





## Memoria 09 Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria

01 Saluda - Introducción

02 Datos Generales del Centro

03 Donación de Sangre

04 Preparación de Componentes Sanguíneos

05 Procesamiento Analítico

06 Distribución

07 Hemovigilancia

08 Banco de Tejidos

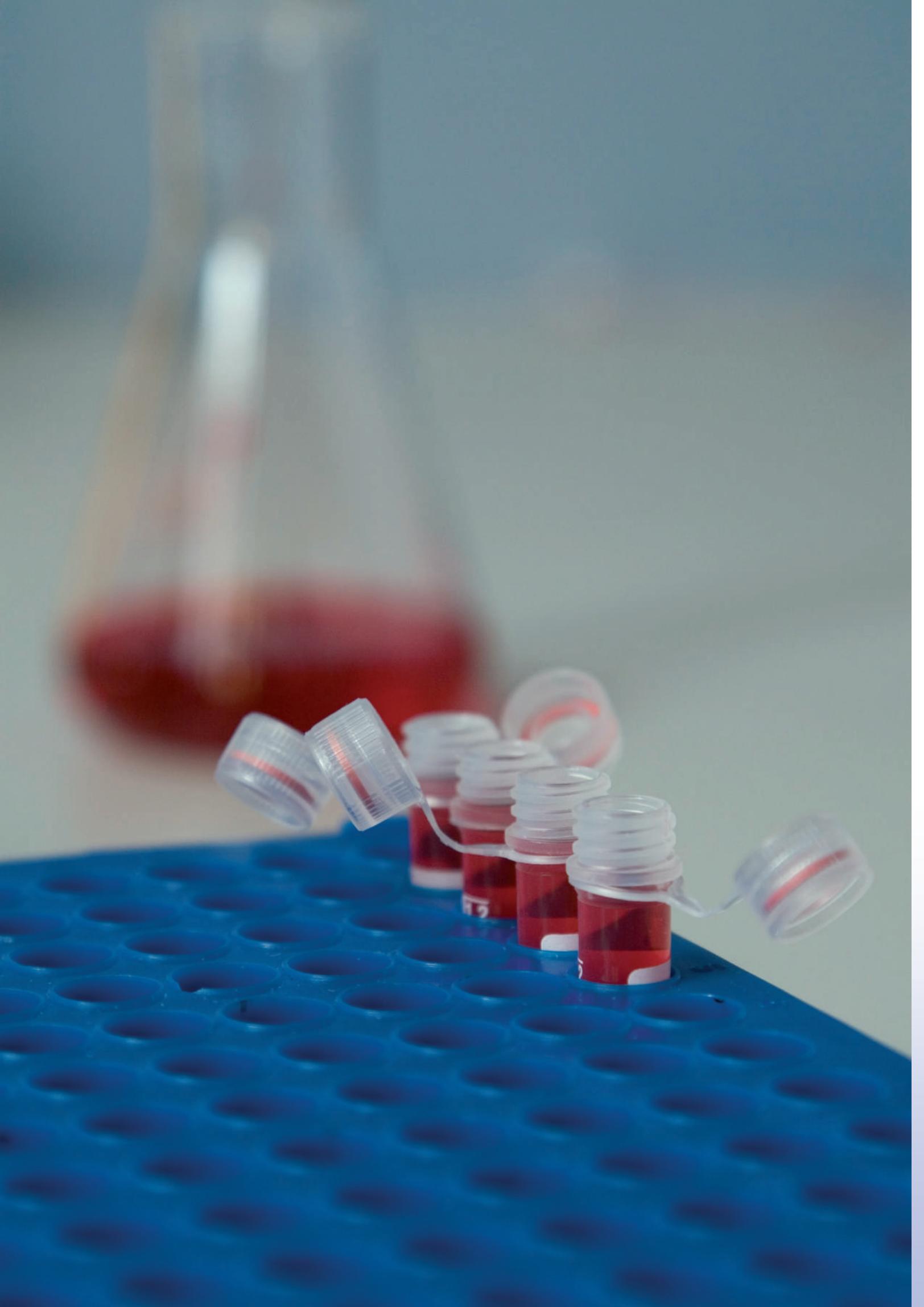
**09 Otras Actividades Terapéuticas**

10 Gestión de Calidad y Medio Ambiente

11 Actividades Docentes y Científicas

12 Gestión Económica

---



## Otras Actividades Terapéuticas

### 9.1. Colirio de suero autólogo

Preparación colirio autólogo: N° pacientes	108
Viales obtenidos	2.493
Distribuidos	2.430
Desechados por microbiología positiva	0

Incremento de 130% de n° pacientes respecto a 2008 (47 vs 108)

### 9.2. Trombo plaquetar autólogo para uso terapéutico

Preparación: N° pacientes	27
Distribuido: HUMV	11
Otras clínicas	16

Incremento de 93% de n° pacientes respecto a 2008 (14 vs 27)

### 9.3. Aféresis terapéutica

Indicación	Proceso	N° pacientes	N° procesos
Hiperviscosidad	Recambio plasmático terapéutico	1	2
Hiperleucocitosis	Leucoféresis	1	1
Enfermedad inf intest	Granulocitoféresis	1	8

### 9.4. Fotoféresis extracorpórea (Tratamiento EICH) 2009

Pacientes tratados	9
Procesos realizados	140





## Memoria 09 Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria

- 01 Salud - Introducción
- 02 Datos Generales del Centro
- 03 Donación de Sangre
- 04 Preparación de Componentes Sanguíneos
- 05 Procesamiento Analítico
- 06 Distribución
- 07 Hemovigilancia
- 08 Banco de Tejidos
- 09 Otras Actividades Terapéuticas
- 10 Gestión de Calidad y Medio Ambiente**
- 11 Actividades Docentes y Científicas
- 12 Gestión Económica

## Control de calidad componentes sanguíneos



### 10.1. Concentrado de Hematías

	Volumen con SAG-m mL	Leucocitos residuales $10^6$	Hb total gr	Htc %	Plaquetas residuales $10^{11}$
Media	263	0,05	51,4	58,1	0,00
DE	22	0,08	5,5	4,0	0,00
Máxima	408	0,44	67,0	68,6	0,00
Mínima	192	0,00	31,7	28,5	0,00
n	321	127	321	321	321

### 10.2. Pooles de Plaquetas: 5 BC (89%), 4 BC (11%)

	Volumen mL	Plaquetas totales $10^{11}$	Leucocitos residuales $10^6/ud$	Rbc residuales $10^9/L$	pH día + 6 22 °C
Media	370	3,5	0,01	0,00	6,96
DE	7	0,12	0,01	0,00	0,17
Máxima	475	5,1	0,05	0,00	7,23
Mínima	275	2	0,00	0,00	6,52
n	431	424	124	424	58



### 10.3. Plasma

	Volumen mL	Leucocitos residuales 10 <sup>9</sup> /L	Rbc residuales 10 <sup>9</sup> /L	Plaquetas residuales 10 <sup>9</sup> /L	Proteínas totales g/L	FVIIIc pre cong UI	FVIIIc post cong UI
Media	263	0,05	0,84	11,99	60,1	79%	73%
DE	24	0,03	2,57	5,65	2,7	16%	14%
Máxima	327	0,20	30,00	27,30	70,0	120%	112%
Mínima	186	0,00	0,00	0,00	53,0	56%	51%
n	175	156	156	156	156	48	48

55

### 10.4. Crioprecipitados

	Volumen mL	FI mg/unidad	FVIIIc UI/unidad
Media	43	219	99
DE	3	18	8
Máxima	51	255	114
Mínima	39	192	82
n	24	24	24



**10.5. Hemólisis al final de vida útil concentrados de hematíes (n: 52)**

Low Hb (Hemocue)	Hto	Hb	% Hemólisis
0.18	63	18.8	42

**10.6. Cultivos microbiológicos (bacterias y hongos) componentes sanguíneos caducados**

	Hematíes	Plaquetas
Positivo	2	0
Negativo	150	92

**Control de calidad en laboratorio****10.7. Control de calidad externo en el laboratorio**

Periodicidad	Programa/Reactivo	Técnica controlada
Diario	Accurun (Inter QC.Vitro)	Architect i2000: HBsAg, anti-HCV, anti HIV 1/2
Diario	Pelispay PRO HIV 1, HCV, HBV Positive external control	Procleix-Ultrio (HIV-1/HVC/HVB)
	IT NAT EQC 2008 program for HCV/ HIV-1/HBV NAT	Procleix-Ultrio (HIV-1/HVC/HVB)
Trimestral	Inmunohematología (AEHH)	ABO/Rh, AI, CD
Mensual	Hematología general (AEHH)	Hemograma (Cell-Dyn)

**10.8. Control de calidad antisueros grupo sanguíneo**

Reactivo	Proveedor	Nº Lotes controlados
Anti-A	Biotest	1
Anti-B	Biotest	1
Anti-AB	Biotest	1
Anti-D	Biotest	-
Hematíes A	Biotest	5
Hematíes B	Biotest	5

**Control de temperatura durante el transporte de componentes sanguíneos****10.9. Control de temperatura durante el transporte de componentes sanguíneos**

Destino	Envíos controlados	Fuera rango
H. Marqués de Valdecilla	695/999 (70%)	5
H. de Sierrallana	236/341 (69%)	4
H. de Laredo	133/187 (71%)	0
Clínica Mompía	130/169 (77%)	9
H. Campoo	15/21 (71%)	2

## Resultados de algunos de los indicadores de calidad más representativos de la actividad del BSTC

Indicador	2007	2008	2009
Exclusiones incorrectas	0.35%	0.50%	0.10%
Errores en la identificación de donantes o donaciones	2	1	1
Porcentaje de ocupación puestos aféresis	40.8%	40.2%	41.5%
Nº de discrepancias tipaje entre la bolsa de donación y el tubo	1	1	1
Concentrados de hematíes con volumen adecuado	99.6%	98.9%	98.96%
Concentrados de hematíes con $< 1 \times 10^6$ leucocitos	99.3	100	100
Concentrados de hematíes con hemoglobina aceptable ( $>43$ gr.)	98.4	99.6	96%
Pooles con $> 3 \times 1.0^{11}$ plaquetas	88	87	86%
Componentes sanguíneos con cultivo microbiológico positivo	4	5	2
Pooles de plaquetas con pH fuera de rango	0	1	0
Concentrados de hematíes caducados	0.1	0.3	0.83
Pooles de plaquetas o donaciones de aféresis caducadas	7.2	4.3	5.4
Hematíes desechados por incidencias del fraccionamiento	0.28	0.43	0.61
Nº pacientes autólogos con más de 2 días de aféresis para obtención dosis mínima de $2 \text{ CD34} \times 10^6/\text{kg}$	n.a	20%	3.70%
Nº pacientes autólogos en los que el proceso de movilización y aféresis ha fracasado en la obtención de $\text{CD34} \times 10^6/\text{kg}$	n.a	24%	7.40%
Grado de ocupación puestos aféresis progenitores	n.a	50	59%
Procesos planificados "Urgentes"	n.a	5	13
Días con stock concentrados hematíes por debajo nivel seguridad	0	6	1
Concentrados de hematíes procedentes de otras CCAA	20	20	19
Tejidos solicitados a otras CCAA	2	6	16
Grado cumplimiento Plan formación	95%	80%	100%

## Nuestro sistema de Gestión

La novedad más significativa en el 2009 ha sido la integración de un Sistema de Gestión medioambiental acorde a la norma ISO 14001:2004 en nuestro Sistema de Gestión de calidad certificado desde 1997. El resultado ha supuesto la certificación conjunta de este Sistema integrado: ISO 9001:2008 + ISO 14001:2004. Certificación por Comité de Acreditación en Transfusión Sanguínea (CAT) vigente desde 2008.

ISO 9001  
ISO 14001

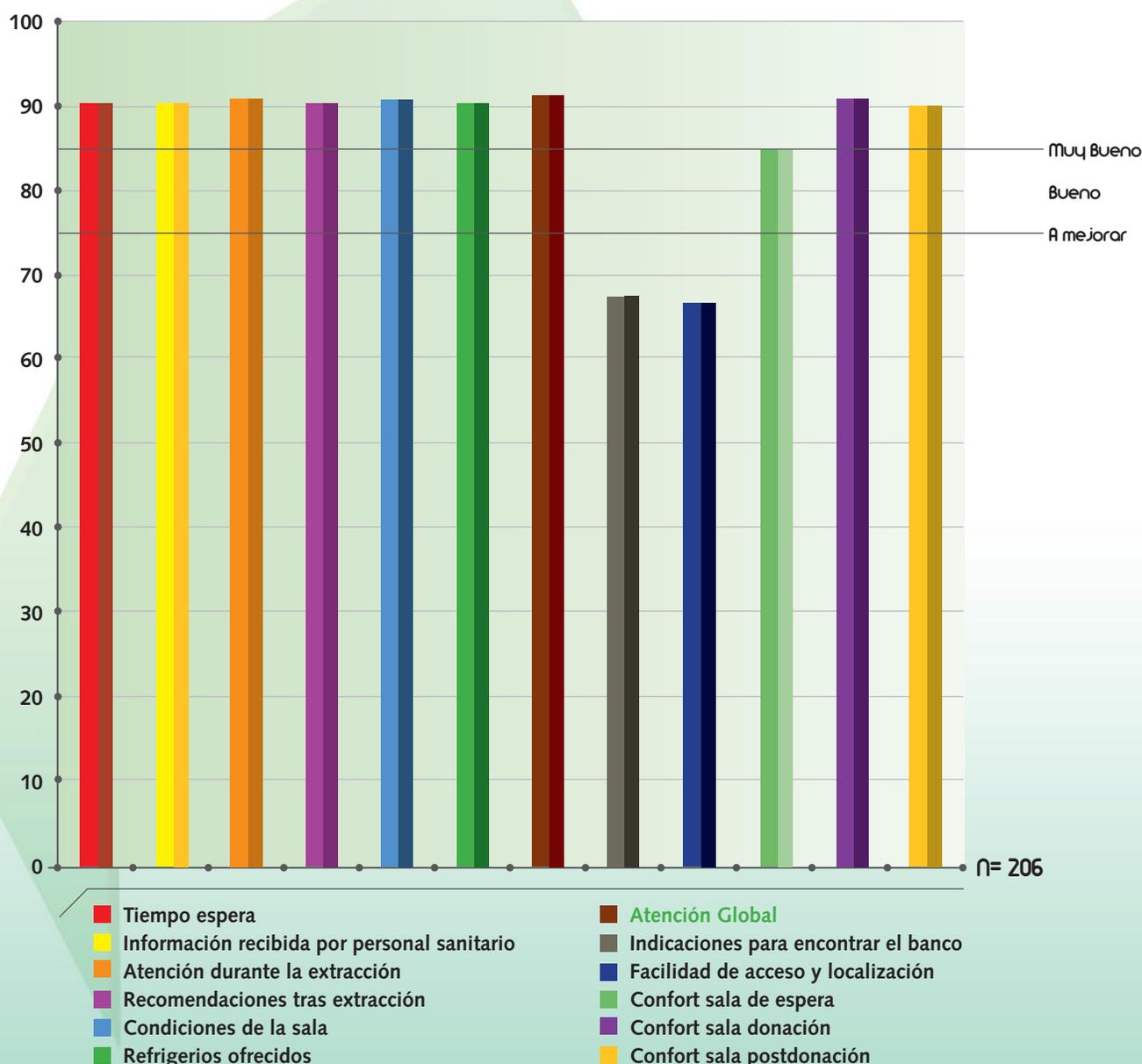
**BUREAU VERITAS**  
Certification



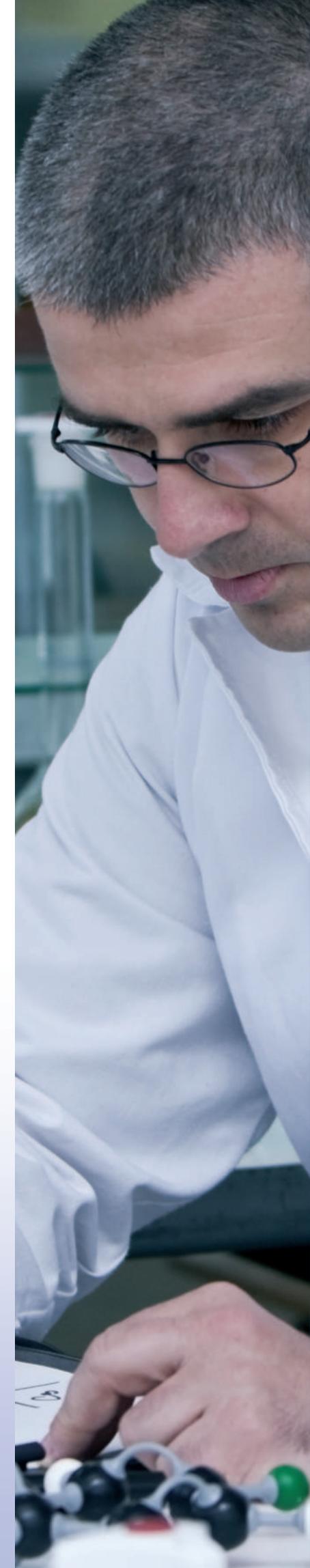
## Política de Calidad y Medioambiente

- Cumplir con los requisitos legales, contractuales ó técnico-científicos que nos sean aplicables, tanto en el desempeño de nuestros procesos como en el ámbito ambiental de nuestras actividades.
- Llevar a cabo nuestro trabajo dentro de un entorno de gestión que garantice la mejora continua en nuestros procesos, en nuestros servicios, en nuestros métodos de actuación y en nuestras relaciones con partes interesadas.
- Asegurar la calidad de todas las operaciones, para así poder garantizar el mejor servicio (disponibilidad) y seguridad en los productos suministrados.
- Garantizar la seguridad de los donantes de sangre y progenitores hematopoyéticos en el acto de la donación.
- Mantenimiento de un sistema de vigilancia que detecte los efectos adversos asociados a la transfusión y trasplante de tejidos.
- Satisfacer todos los requisitos de los usuarios, y obtener un máximo nivel de satisfacción de los mismos.
- Establecer objetivos de calidad y ambientales y de realizar el seguimiento y revisión de los mismos, desarrollando, si las circunstancias lo requieren, acciones correctivas y preventivas que garanticen la consecución de los objetivos marcados, impulsando así, la mejora continua en nuestras actividades y servicios.
- Concienciar, sensibilizar y potenciar la autoridad de todos los miembros de la organización, tanto los que trabajan para ella como en su nombre, mediante la formación y comunicación continúa, respecto a la necesidad de alcanzar un alto nivel de calidad y una correcta gestión medio ambiental como elementos básicos en la cultura del Banco.
- Minimizar el impacto ambiental negativo derivado de nuestras actividades, instalaciones y servicios, realizando una correcta planificación y de establecer los medios necesarios para asegurar la prevención de la contaminación.
- Optimizar los consumos de agua, energía y materia prima y realizar una correcta gestión de los residuos, reduciendo, reutilizando y reciclando siempre que sea posible.

## Estudios de opinión. Satisfacción de clientes (donantes de sangre)







## Memoria 09 Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria

01 Saluda - Introducción

02 Datos Generales del Centro

03 Donación de Sangre

04 Preparación de Componentes Sanguíneos

05 Procesamiento Analítico

06 Distribución

07 Hemovigilancia

08 Banco de Tejidos

09 Otras Actividades Terapéuticas

10 Gestión de Calidad y Medio Ambiente

**11 Actividades Docentes y Científicas**

12 Gestión Económica

---

## Acciones formativas

Título acción formativa	Imparte	Convocados	Fecha realizac.	Asistencia
II Curso actualización en medicina de la hemodonación	SETS	Dra. Puertas	13 oct - 24 mayo	1/1 (100%)
Control de calidad en el área de serología	Vitro	Hematólogos	28 enero	4/4 (100%)
Tolerancia cero a las infecciones nosocomiales	Tere Porta (HUMV)	Todo el personal	29 enero	32/40 (80%)
Datos actividad BSTC 2008	Dr. J. L. Arroyo	Todo el personal	29 enero	32/40 (80%)
Programa obtención cordón umbilical	Dr. J. L. Arroyo	Todo el personal	29 enero	32/40 (80%)
La membrana amniótica	Dr. Walias	Todo el personal	29 enero	32/40 (80%)
El área de donación en 2008: incidencias e indicadores	Dra. Amunárriz, Dra. Sanroma	Personal área donación	29 enero	17/20 (85%)
El laboratorio en el 2008: incidencias e indicadores	Dra. A. Ontañón	TEL	29 enero	4/8 (50%)
I Jornada hemovigilancia Cantabria	Consejería Sanidad	Hematólogos y externo	19 febrero	3/4 (75%)
Indicadores de calidad en el área de obtención de progenitores hematopoyéticos	Dra. Amunárriz	Enfermeras Área Obtención CPH	06 febrero	6/8 (75%)
Curso reciclaje auditores	AENOR. CAT	Director	27 y 28 abril	1/1 (100%)
Manejo de sistemas de fraccionamiento Bravo	Macopharma	TEL	abril	9/9 (100%)
Curso básico trasplante progenitores	AEHH	Dra. Amunárriz	abril	1/1 (100%)
Manejo equipo tipaje sanguíneo automatizado Galileo	Immucor	TEL	mayo - junio	9/9 (100%)
La Gestión medioambiental en el BSTC	Dr. J. L. Arroyo	Todo el personal	10 junio	24/40 (60%)
El BDI: Una herramienta muy útil, si la utilizamos	Dr. J. L. Arroyo	Todo el personal	10 junio	24/40 (60%)
Enfermedades emergentes y su repercusión en la Medicina Transfusional	Dra. A. Ontañón	Todo el personal	10 junio	24/40 (60%)
Actuación en caso de alarma por temperatura	Dr. J. L. Arroyo	TEL y Auxiliares	10 junio	4/13 (30%)
Revisión criterios de exclusión	Dra. Amunárriz, Dra. Sanroma	Personal área donación	10 junio	13/18 (72%)
Organización del trabajo en la unidad móvil	Supervisora	Personal unidad móvil	10 junio	15/20 (75%)
Resultado de la auditoría interna del área de donación	Carmen Fernández	Personal área donación	10 junio	15/20 (75%)
Revisión de incidencias, indicadores y reclamaciones del área de donación en el primer semestre 2009	Dra. Amunárriz	Personal área donación	10 junio	15/20 (75%)
Revisión de incidencias e indicadores fraccionamiento y laboratorio en el primer semestre 2009	Dra. Ontañón	TEL	10 junio	3/9 (33%)
Formación tecnología TMA Chiron. Ensayo Procleix Ultrio	Chiron	Blanca Alberdi Silvia San Miguel Patricia Fernández	29 junio - 1 julio	3/3 (100%)
Curso auditores internos y gestión medioambiental	DKW	Hematólogos y supervisora	julio	4/4 (100%)
Resultado de la auditoría interna del área de fraccionamiento y laboratorio	Dra. A. Ontañón	TEL	13 julio	3/9 (33%)
Capacitación Fotoféresis extracorpórea técnica (Therakos)	Therakos	Dra. Amunárriz Enfermeras Obtención CPH	julio	5/5 (100%)
Máster Dirección y Gestión Centros Sanitarios	Consejería Sanidad Univ. Cantabria	Dr. J. L. Arroyo	octubre - junio 09	1/1 (100%)
Conceptos básicos del trasplante de progenitores hematopoyéticos	Dra. Amunárriz	Enfermeras Obtención CPH y externo	19 octubre 2009	5/6 (83%)
Conceptos básicos sobre hematopoyesis	Lucrecia Yañez	Enfermeras Obtención CPH y externo	2 noviembre 2009	3/6 (50%)
Conceptos generales sobre obtención de CMH: médula ósea, sangre periférica y cordón umbilical	Dr. J. L. Arroyo	Enfermeras Obtención CPH y externo	16 noviembre 2009	5/6 (83%)
Conceptos básicos sobre quimioterapia y radioterapia	Arancha Bermúdez	Enfermeras Obtención CPH y externo	30 noviembre 2009	3/6 (50%)
Conceptos básicos sobre preparación del receptor para el TPH	Arancha Bermúdez	Enfermeras Obtención CPH y externo	14 diciembre 2009	3/6 (50%)
Presentación Plan Gripe A	Dr. J. L. Arroyo	Todo el personal	15 diciembre	21/38 (55%)
Plan de Emergencia BSTC		Todo el personal	15 diciembre	21/38 (55%)
Donación y anemia	Dra. Puertas	Todo el personal	15 diciembre	21/38 (55%)

Incidencias, novedades y resultados indicadores de calidad en fraccionamiento, laboratorio y banco de tejidos	Dra. Ontañón y Dr. Walias	Todo el personal	15 diciembre	2/8 (25%)
Incidencias, novedades y resultados indicadores de calidad en el área de extracción	Dra. Amunárriz y Dra. Sanroma	Personal área donación	15 diciembre	10/20 (50%)
Incidencias, novedades área administración	Almudena García	Personal administrativo	15 diciembre	3/5 (60%)
Formación tecnología TMA Chiron. Ensayo Procleix Ultrio.		Ainhoa Bolivar	9 - 11 diciembre	1/1 (100%)
Aplicación terapéutica sangre cordón umbilical	Dr. J. Sevilla (Madrid)	Hematólogos, enf criobio y externo	16 diciembre	5/5 (100%)
Resultados programa obtención SCU	Dr. J. L. Arroyo	Hematólogos, enf criobio y externo	16 diciembre	5/5 (100%)
Reflexiones sobre clampaje precoz del cordón	Dr. J. M. Ostolaza (HUMV)	Hematólogos, enf criobio y externo	16 diciembre	5/5 (100%)
Curso de Seguridad en los procesos asistenciales	Ministerio Sanidad	Dr. J. L. Arroyo	diciembre (on line)	1/1 (100%)

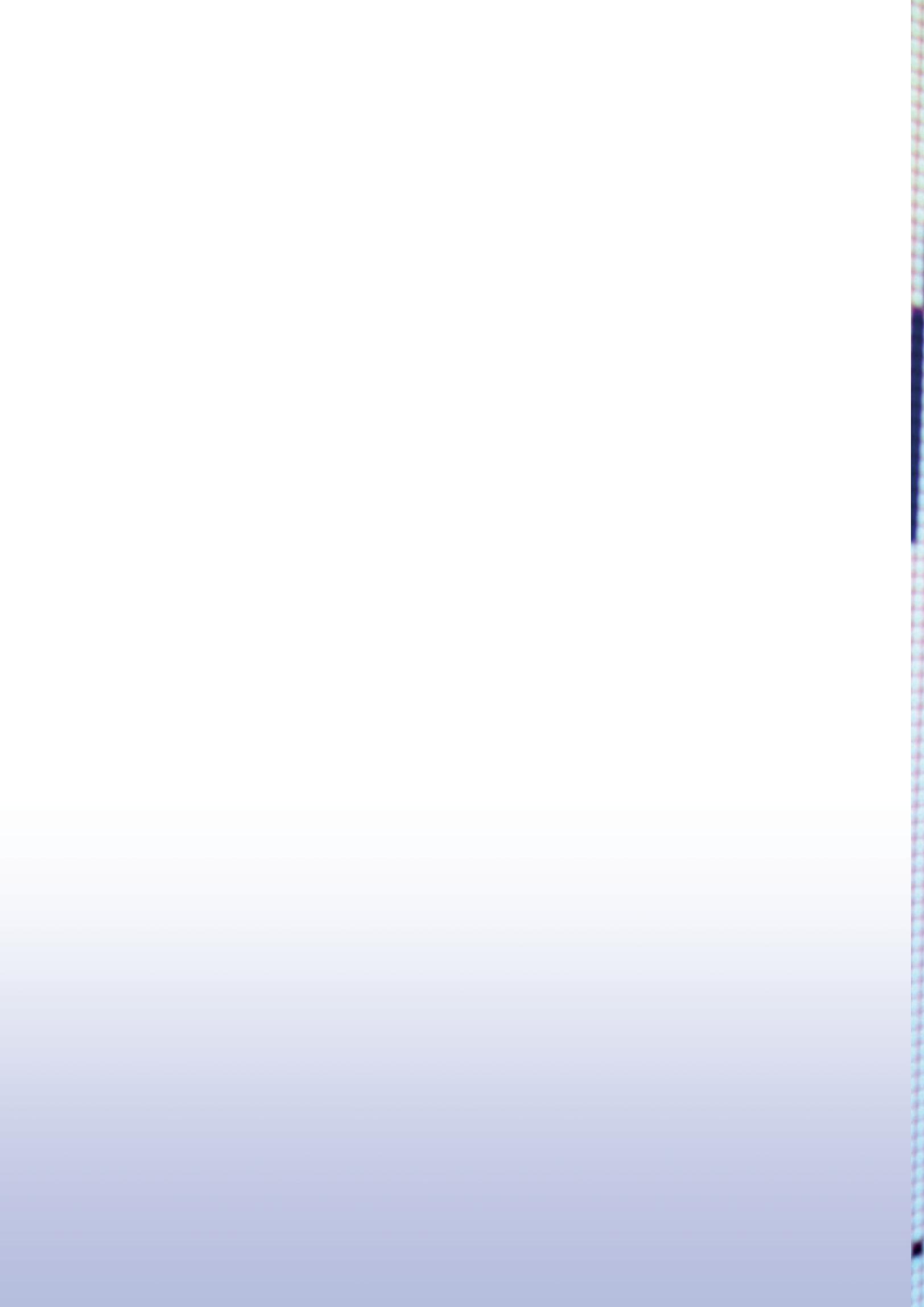
- Rotaciones realizadas en 2009 Residentes Hematología HUMV: Germán Pérez, Zuriñe Díez.
- Todas las presentaciones correspondientes a las sesiones formativas se cuelgan en la aplicación informática de gestión de calidad para que estén accesibles a los no asistentes.
- Además de las actividades formativas registradas en el cuadro, los hematólogos se reúnen periódicamente con el personal del área correspondiente, para tratar temas operativos de la actividad diaria, incidencias, indicadores de calidad, etc. Estas reuniones también se documentan en un pequeño resumen disponible para todo el personal.
- Participación como ponentes en cursos/jornadas externas:
  - Dr. J. L. Arroyo. III Curso Implantación de un SGC en Centros y Servicios de Transfusión. 26-28 mayo. Sevilla.
  - Dr. J. L. Arroyo. Curso de estrategias de mejora de seguridad del paciente. Julio 09. Universidad Internacional Menéndez Pelayo.
  - Dr. J. L. Arroyo y Dra. L. Sanroma. La cadena transfusional: del donante al receptor. Marzo 09. Escuela de Enfermería Univ. Cantabria.

## Comunicaciones en congresos

- **Calidad in vitro de las plaquetas tratadas con la tecnología de reducción de patógenos Mirasol® e irradiación posterior.** A. Ontañón, C. Amunárriz, D. Walias, S. Marscher, A. Freitas, J. A. Gómez, F. J. Gordillo, J. L. Arroyo. 20 Congreso Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular.
- **Análisis estadístico aplicado al programa de control de calidad externo del área de serología infecciosa.** A. Ontañón, J. L. Arroyo, C. Amunárriz, D. Walias, A. Fernández. 20 Congreso Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular.
- **Falsa anemia: estrategia para el rescate de donantes incorrectamente excluidos.** L. Sanroma Mendizábal, C. Amunárriz Águeda, A. Ontañón Gómez, D. Walias Rivera, J. L. Arroyo Rodríguez. 20 Congreso Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular.
- **Fotoquimioterapia extracorpórea (FTEC) en enfermedad injerto contra huésped crónica (EICHc).** C. Amunárriz Águeda, C. Richard Espiga, A. Ontañón Gómez, D. Walias Rivera, A. Bermúdez Rodríguez, M. Colorado Araujo, I. Romón Alonso, S. González de Villambrosia Tellón, J. L. Arroyo Rodríguez. 20 Congreso Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular.
- **Valoración de una nueva aguja para bolsas de sangre.** C. Amunárriz Águeda, A. Ontañón Gómez, D. Walias Rivera, J. L. Arroyo Rodríguez. 20 Congreso Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. 20 Congreso Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular.
- **Consolidación de concodia: Programa interterritorial de donación de sangre de cordón.** M. Torrabadella, C. Azqueta, C. Torrico, A. Gayá, J. L. Sánchez, J. J. Unzué, J. L. Arroyo, S. Querol, R. P. Plá. 20 Congreso Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular.

## Libros

“Macroglobulinemia de Waldenström”. Green Book. Diagnóstico y Tratamiento Médico. Ed. Marbán, 2009. Cristina Amunárriz.





## Memoria 09 Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria

01 Saluda - Introducción

02 Datos Generales del Centro

03 Donación de Sangre

04 Preparación de Componentes Sanguíneos

05 Procesamiento Analítico

06 Distribución

07 Hemovigilancia

08 Banco de Tejidos

09 Otras Actividades Terapéuticas

10 Gestión de Calidad y Medio Ambiente

11 Actividades Docentes y Científicas

**12 Gestión Económica**

---

## 12.1. Presupuesto final de gastos

PRESUPUESTO FINAL DE GASTOS	
A) Gastos de naturaleza presupuestaria	
Descripción	Año 2009
Grupo 2. Activo no corriente. Inmovilizaciones materiales.	
213.007 - Maquinaria	23.756,76
217.007 - Equipos para procesos de información	672,80
<b>TOTAL:</b>	<b>24.429,56 €</b>
Grupo 6. Compras y gastos. Gastos corrientes en bienes y servicios.	
622.300 - Reparaciones y conservación de maquinaria	19.313,40
622.600 - Reparaciones y conservación de mobiliario	1.767,28
622.700 - Reparaciones y conservación de equipos y programas para procesos de información	26.335,54
622.800 - Reparaciones y conservación de elementos de transporte	1.949,55
622.900 - Reparaciones y conservación de otro inmovilizado material	4.840,91
624.000 - Transportes	10.699,92
625.001 - Primas de seguro de automóviles	2.133,61
625.002 - Primas de seguro de responsabilidad civil	67.128,00
627.002 - Publicidad y propaganda	18.171,92
627.003 - Atenciones protocolarias y representativas	1.724,02
628.300 - Combustible	4.974,59
628.500 - Productos alimenticios	43.904,03
628.600 - Productos farmacéuticos y material sanitario	1.953.743,01
628.902 - Bancos de sangre y tejidos (Externos)	23.627,64
628.999 - Otros suministros	20,50
629.000 - Material de oficina ordinario no inventariable	5.868,86
629.100 - Prensa, revistas, libros y otras publicaciones	1.623,16
629.202 - Acondicionamiento de instalaciones	3.321,90
629.402 - Locomoción (Personal laboral del convenio y alta dirección)	383,40
629.422 - Locomoción (Personal externo)	252,00
629.601 - Seguros del personal	948,20
629.603 - Prevención de riesgos	1.208,35
629.604 - Vigilancia de la salud	393,75
629.701 - Comunicaciones postales y servicios de mensajería	8.704,77
629.702 - Comunicaciones telefónicas	2.076,88
629.901 - Estudios y trabajos técnicos	6.114,57
629.906 - Servicios de tratamiento de componentes sanguíneos	628.540,28
629.908 - Servicios de administración	2.315,08
629.917 - Servicios de tratamiento de tejidos	11.388,00
631.001 - Tributos locales	309,94
<b>TOTAL:</b>	<b>2.853.783,06 €</b>
Grupo 6. Compras y gastos. Gastos de personal.	
640.000 - Gastos de personal (Sueldos y salarios, seguridad social, etc.)	1.186.913,46
647.001 - Dietas	619,26
647.002 - Locomoción	742,26
647.004 - Indemnizaciones por asistencia a tribunales	200,00
648.001 - Acción social	7.375,89
<b>TOTAL:</b>	<b>1.195.850,87</b>
Grupo 6. Compras y gastos. Otros gastos de gestión.	
652.101 - Hermandad de Donantes de Sangre de Cantabria (Subvención)	223.747,20
<b>TOTAL:</b>	<b>223.747,20 €</b>
<b>TOTAL GASTOS PRESUPUESTARIOS:</b>	<b>4.297.810,69 €</b>
B) Gastos de naturaleza no presupuestaria	
Descripción	Año 2009
Grupo 9. Otro tipo de gastos.	
999.990 - Gastos comunes de administración (Servicios Generales)	47.678,92
<b>TOTAL:</b>	<b>47.678,92 €</b>
<b>TOTAL GASTOS NO PRESUPUESTARIOS:</b>	<b>47.678,92 €</b>
<b>TOTAL GASTOS (A+B):</b>	<b>4.345.489,61 €</b>

**12.2. Presupuesto final de ingresos**

<b>PRESUPUESTO FINAL DE INGRESOS</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Año 2009</b>
<b>Grupo 7. Ventas e ingresos. Ventas de productos terminados.</b>	
701.00701 - Suministro de tejidos y otros	293.079,43
701.00702 - Suministro de componentes sanguíneos	3.167.155,92
701.00703 - Suministro de plasmaderivados	1.131.770,00
<b>TOTAL:</b>	<b>4.592.005,35 €</b>
<b>Grupo 7. Ventas e ingresos. Prestaciones de servicios.</b>	
705.00701 - Analítica	19.441,00
705.00702 - Progenitores hematopoyéticos (Aféresis, criopreservación, descongelación, etc.)	149.610,00
<b>TOTAL:</b>	<b>169.051,00 €</b>
<b>Grupo 7. Ventas e ingresos. Ingresos financieros.</b>	
769.900 - Otros ingresos financieros	5.990,12
<b>TOTAL:</b>	<b>5.990,12 €</b>
<b>Grupo 7. Ventas e ingresos. Ingresos excepcionales.</b>	
778.000 - Ingresos excepcionales	846,00
<b>TOTAL:</b>	<b>846,00</b>
<b>TOTAL INGRESOS:</b>	<b>4.767.892,47 €</b>

**12.3. Remanente**

<b>Remanente presupuestario</b>	<b>422.402,86 €</b>
Deudas pendientes de pago (proveedores) a fecha 31/03/2010:	0,00 €
Deudas pendientes de cobro (clientes) a fecha 31/03/2010:	1.548.855,08 €
<b>Remanente de tesorería</b>	<b>-1.126.452,22 €</b>

