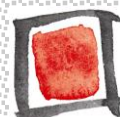


Memoria de Actividad 2020



**Fundación de Hemoterapia y
Hemodonación de Castilla y León**



Centro de Hemoterapia y Hemodonación
de Castilla y León

Agradecimiento

Pese a la difícil situación vivida este año por todos y a las medidas restrictivas derivadas de la COVID-19, ningún Hospital, ni paciente se quedó sin los componentes sanguíneos solicitados ni la transfusión necesaria, tan solo en los meses de marzo y abril se obtuvieron 14.300 donaciones de sangre.

En marzo todos los puntos donde se llevaban a cabo las campañas de donación de sangre tuvieron que cerrar y por prevención el Centro de Hemoterapia anuló los desplazamientos a los pueblos, hubo que buscar otras alternativas para poder seguir abasteciendo la demanda en componentes sanguíneos que desde el sistema sanitario nos seguían requiriendo.

Gracias, a todas las instituciones y entidades a las que en ese momento solicitamos espacios por su inmediata colaboración en ubicarnos en las instalaciones que tenían disponibles y así poder seguir atendiendo a los donantes de sangre, ya que tuvimos que trasladar los puntos de donación habituales que teníamos en las capitales de provincia en Hospitales y Centros de Salud, a puntos fijos temporales cedidos por dichas organizaciones.

Gracias a la Consejería de Sanidad por ayudarnos a transmitir la importancia de la donación altruista de sangre, especialmente en los peores momentos de la emergencia sanitaria.

Gracias, a las Subdelegaciones del Gobierno, Policía Local, Nacional y Guardia Civil, que facilitaron en todo momento el acceso de los castellanoleoneses a los puntos de donación.

Gracias, a todos los medios de comunicación, que nos ayudaron a transmitir el mensaje de que la donación de sangre nunca para, ya que la situación sanitaria no impedía ni impide, que aparte de la necesidad habitual, pueda ocurrir cualquier otra emergencia en la que sea imprescindible transfundir con urgencia.

Gracias, a las Hermandades, colaboradores y delegados por su labor en estos meses.

Y sobre todo, y de manera especial, **gracias a todos los donantes de sangre de Castilla y León**, que este año de nuevo, volvieron a demostrar con su respuesta, su enorme calidad humana y gran solidaridad.

Índice

I.	El Centro.....	3
II.	Misión, Visión y Valores.....	7
III.	La Organización y los Profesionales	11
IV.	Áreas de Actividad.....	19
1.	Promoción y Planificación de la Donación.....	21
2.	Donación de Sangre Total y Aféresis	27
3.	Análisis y Procesamiento de las Donaciones	31
4.	Distribución de Componentes Sanguíneos y Hemoderivados.....	37
5.	Control de Calidad.....	41
6.	Laboratorio de Referencia en Inmunohematología	45
7.	Biobanco.....	49
8.	Establecimiento de Tejidos.....	53
9.	Preparados Biológicos.....	57
10.	Banco de Leche.....	61
11.	Programas de Garantía Externa de Calidad.....	65
	Programa GECLID	66
	Programa GECCN.....	68
12.	Programa de Detección Precoz de Enfermedades Congénitas	69
13.	Donación de Sangre de Cordón Umbilical.....	73
V.	Calidad	77
VI.	Actividades Docentes, Científicas y de Formación.....	81
VII.	Anexo Económico.....	85
1.	Objetivos del Área Económica.....	86
2.	Encargos de Gestión	87
3.	Balance de Situación	91
4.	Cuenta de Resultados	92
5.	Resumen comparado de las Cuentas de Resultados.....	93
6.	Ingresos y Gastos.....	94
7.	Inmovilizado.....	96
8.	Periodo Medio de Pago	98
9.	Contratación Administrativa.....	99
10.	Protección de Datos	101
11.	Autorizaciones Sanitarias	102

I. El Centro

Funciones

El Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León se encarga de:

- Coordinar la **obtención y suministro de componentes sanguíneos** de toda la Comunidad desde la promoción y planificación de las colectas de donación hasta la distribución de los componentes obtenidos a los hospitales y la **coordinación de la hemovigilancia**.
- **Gestionar la transformación del plasma en medicamentos hemoderivados** y su distribución a los hospitales de la Comunidad de Castilla y León.
- Constituirse como **Laboratorio de Referencia de Diagnóstico Inmunohematológico**.
- Desarrollar los siguientes programas:
 - Biobanco
 - Banco de Leche Materna
 - Establecimiento de Tejidos
 - Preparados Biológicos
 - Garantía Externa de Calidad para Laboratorios de Inmunología Diagnóstica (GECLID)
 - Programa de Detección Precoz de Enfermedades Congénitas (Cribado Neonatal)
 - Garantía Externa de Calidad para Cribado Neonatal (GECCN)
 - Donación de Sangre de Cordón Umbilical

Los procesos y laboratorios de la institución están avalados por las principales acreditaciones y certificaciones de calidad y cada año se realiza un importante esfuerzo para incorporar nuevas técnicas y programas, lo que pone de manifiesto la importancia atribuida a la innovación.

El Centro contribuye a la **sostenibilidad** del Sector Sanitario en la Comunidad garantizando la eficiencia en sus actividades.

Gobierno

La gestión del Centro corresponde a la **Fundación de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León**, entidad sanitaria sin ánimo de lucro de titularidad pública con personalidad jurídica propia, constituida el 19 de mayo de 2003 e inscrita en el Registro de Fundaciones de Castilla y León.

La Fundación tiene la consideración de medio propio y servicio técnico de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León así como de la Consejería de Sanidad a la que ese organismo está adscrita.

El órgano de gobierno y representación de la Fundación de Hemoterapia y Hemodonación es su **Patronato**.

PATRONATO FUNDACIÓN DE HEMOTERAPIA Y HEMODONACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN 2020

Presidente

- **Excma. Sra. Dña. Verónica Casado Vicente.** Consejera de Sanidad.

Vicepresidente

- **Ilmo. Sr. D. Manuel Mitadiel Martínez.** Director Gerente de la Gerencia Regional de Salud.

Patronos-vocales

- **Ilmo. Sr. D. Alfonso Montero Moreno.** Director General de Planificación y Asistencia Sanitaria de la Gerencia Regional de Salud.
- **Ilmo. Sr. D. Israel Diego Aragón.** Director Económico, Presupuestario y Financiero de la Gerencia Regional de Salud.
- **Ilmo. Sr. D. José Ramón Garmendia Leiza.** Director General de Sistemas de Información, Calidad y Prestación Farmacéutica de la Gerencia Regional de Salud
- **D. Jesús Fernando Murias Granell.** Federación de Donantes de Sangre de Castilla y León.
- **D. José Luis Molina Medina.** Federación de Donantes de Sangre de Castilla y León.
- **Dr. José Antonio Rodríguez García.** Sociedad Castellano-Leonesa de Hematología y Hemoterapia.
- **Dr. Ignacio de la Fuente Graciani.** Sociedad Castellano-Leonesa de Hematología y Hemoterapia.

Secretaría

- **Dña. Soledad Alfageme Cuadrado.**

Instalaciones

La sede administrativa se encuentra en Valladolid y en ella se centraliza tanto la gestión del Centro de Hemoterapia como el procesamiento y la distribución de los componentes sanguíneos de toda la Comunidad.

Se dispone de modernas instalaciones para dar respuesta a las necesidades de los donantes, garantizar la seguridad en el estudio y procesamiento de los componentes sanguíneos y asegurar la eficiencia en su distribución.

Para poder llegar a todos los puntos de Castilla y León, los donantes tienen a su disposición puntos fijos de donación en todas las capitales de provincia y en el Bierzo y puntos de colecta repartidos diariamente por distintas localidades de la Comunidad en locales habilitados y unidades móviles.

El Biobanco, el Banco de Leche, el Establecimiento de Tejidos, el área de Preparados Biológicos, GECLID, el laboratorio de Cribado Neonatal y GECCN también se ubican en el centro de Valladolid.

PUNTOS FIJOS DE DONACIÓN 2020	
Ávila	Hospital Nuestra Señora de Sonsoles Avenida Juan Carlos I, s/n
Burgos	Hospital Divino Vallés C/ Islas Baleares, 1
El Bierzo	Centro de Salud Ponferrada IV C/Rubén Darío 53
León	Centro de Salud José Aguado Avenida José Aguado, s/n
Palencia	Hospital Río Carrión C/ Donantes de Sangre, s/n
Salamanca	Hospital Virgen de La Vega Paseo de San Vicente, 58
Segovia	Hospital General de Segovia Carretera de Ávila s/n C.S. Santo Tomás C/Santo Tomás, 7
Soria	IESCYL Parque de Santa Clara s/n
Valladolid	Centro de Hemoterapia y Hemodonación Paseo de Filipinos, s/n
Zamora	Hospital Virgen de la Concha Avenida de Requejo, 35

A lo largo del año, en los peores momentos de la pandemia fue necesario instalar nuestros puntos fijos en ubicaciones alternativas fuera de los centros sanitarios.

II. Misión, Visión y Valores

Misión

Garantía y referencia

Garantizar la **cobertura** de las necesidades de **componentes sanguíneos y hemoderivados** de la Comunidad.

Ser **Centro de Referencia de Diagnóstico Inmunohematológico**.

Desarrollar todos aquellos **programas** encargados por la Gerencia Regional de Salud.

Visión

Calidad, innovación y sostenibilidad

Ser reconocida por clientes, profesionales, entorno y pares como una organización de referencia en el sector, tanto por la calidad en la ejecución de los procesos como por su visión **innovadora** y nivel **científico**.

Buscar la **eficiencia** en todos los procesos incorporando los sistemas de gestión que permitan garantizar tanto la propia **sostenibilidad** como contribuir activamente a la sostenibilidad del Sector Sanitario en la Comunidad.

Valores

Ética y transparencia

Ética: los comportamientos éticos han de permear todas las actividades y ser un compromiso activo con el personal, los clientes, los donantes, los proveedores y, en definitiva, con la sociedad en general.

Transparencia: ofrecer una información veraz y contrastada a todos los interesados de qué se hace y por qué.

Rendición de Cuentas: todos los trabajadores del Centro deben rendir cuentas y ser responsables. Como entidad pública, se debe fomentar el bien social y rendir cuentas de la utilización de recursos.

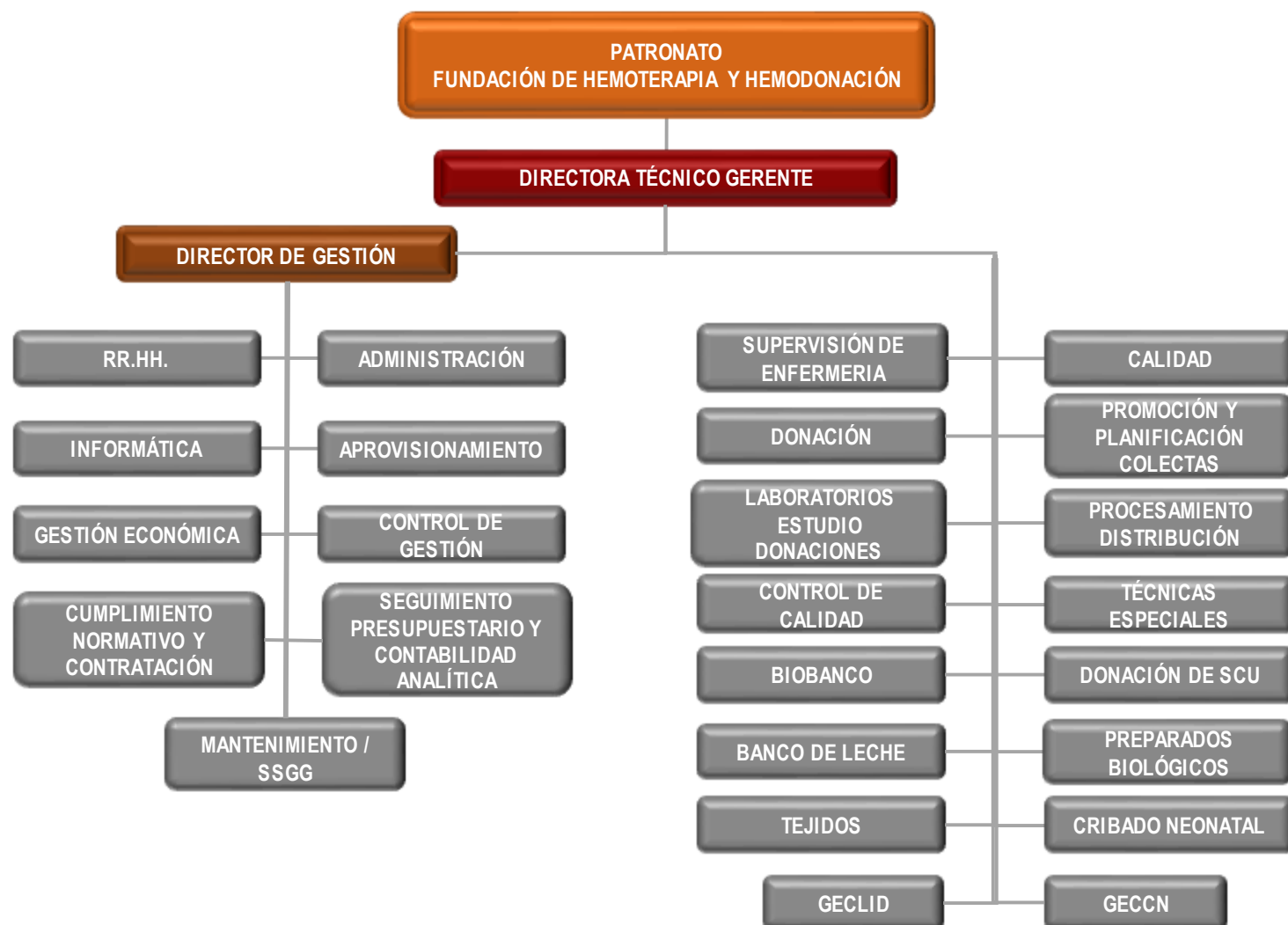
Eficiencia: todas las actividades se desarrollan buscando la máxima eficiencia.

Innovación: facilitar el desarrollo e incorporación de novedades que mejoren la actividad.

Calidad: la mejora continua de los servicios, productos y sistemas es una prioridad estratégica básica en todos los procesos.

III. La Organización y los Profesionales

Organigrama

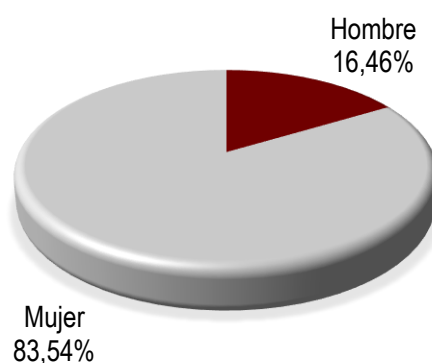


Dirección Técnica - Gerencia Dra. Lydia Blanco Peris Dirección de Gestión D. Ramón Martín Jaimez	
Responsables de Área	
Dra. Maribel González Donación, Promoción, Inmunohematología y Técnicas Especiales Dra. Ana Jiménez Laboratorio de Serología, Bioquímica y Biología Molecular Dra. Isabel Page Laboratorio de Preamanalítica, Serología y Biología Molecular Dra. Marta Yáñez Procesamiento y Distribución Dr. Fernando Monsalve Calidad y Hemovigilancia Dr. Francisco Javier Iglesias Tejidos, Preparados Biológicos y Donación SCU Dra. Carmen Martín Biobanco, Programa GECLID, Programa GECCN y Control de Calidad Dña. Ana Muñoz Cribado Neonatal Dña. Verónica Cañadas Banco de Leche y Cribado Neonatal Dña. Maribel López y Dña. Charo Valentín Supervisión de Enfermería Dña. Sara Granero Marketing y Comunicación	D. José María Costilla RR.HH. D. Rafael Vega Coordinador Administrativo Dña. Marisa Herrero Cumplimiento Normativo y Contratación Administrativa D. Héctor Salas Informática D. Miguel Ángel Pérez Mantenimiento y SSGG Dña. Arancha Barrera Secretaría Técnica de Laboratorio D. Juan Carlos Sevillano Almacén Dña. Susana Caballero Compras D. Julián Izquierdo Seguimiento Presupuestario y Contabilidad Analítica Dña. Jennifer Santamaría Control de Gestión

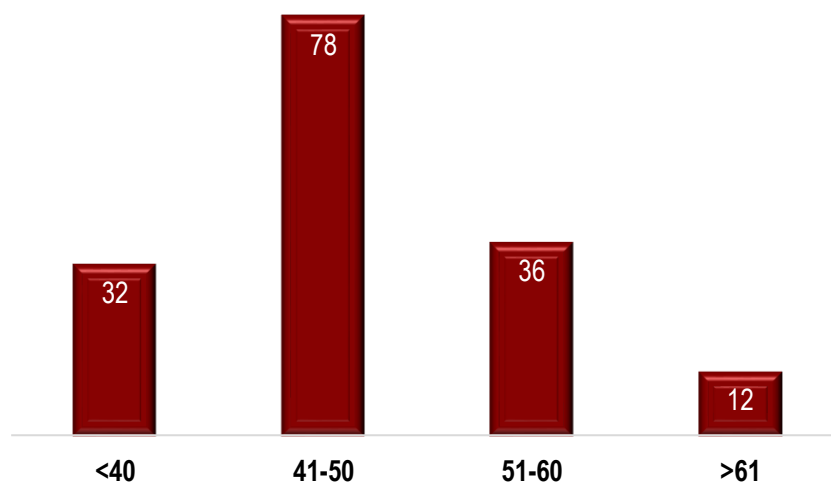
Plantilla

La plantilla media del Centro es de **158 personas** de acuerdo a la siguiente distribución por **grupo profesional, género y rangos de edad**:

Categoría	Hombre	Mujer	Total
Dirección	1	1	2
Médico Hematólogo, Responsable Banco Tejidos y Técnico Superior Especialista	2	7	9
Medico de Colecta	4	17	21
Planificación	1	6	7
Supervisión y Diplomado en Enfermería	3	42	45
Administración	15	19	34
Técnico de Laboratorio	-	40	40
Total	26	132	158



Rangos de edad



Formación

El **Plan de Formación** es el marco general de actuaciones referidas a la mejora de la cualificación y capacitación del personal a través de las distintas acciones formativas que en él se contemplan.

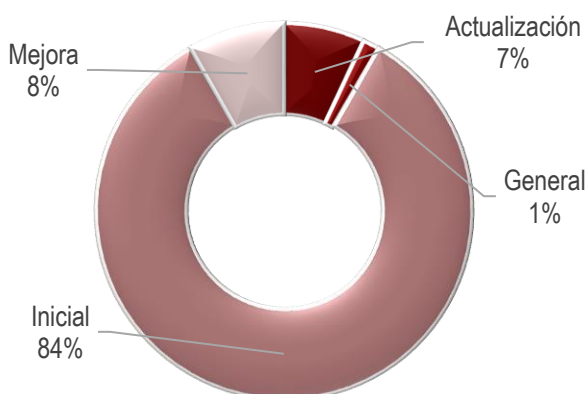
Para su elaboración se ha realizado una detección de necesidades formativas a través de consultas realizadas a todas las áreas del Centro.

La formación impartida a lo largo del año se ha visto fuertemente influenciada por la pandemia que ha imposibilitado ejecutar completamente el Plan Formativo previsto para el año. Así, en 2020 se han registrado **1.450 horas de formación** según los siguientes desgloses:

■ Por Área



■ Por Objetivo



- **Inicial:** aprendizaje.
- **Actualización:** nueva técnica, nueva normativa, nuevo procedimiento...
- **Mejora:** inhibición de malas prácticas, refuerzo de hábitos de trabajo...
- **General:** divulgación actividad departamentos.

■ Por Formato



Prevención de Riesgos Laborales

Los objetivos de actuación en materia de Prevención de Riesgos Laborales son, fundamentalmente, el cumplimiento de la legislación vigente en dicho ámbito y el **fomento de la cultura preventiva** de los profesionales de la organización.

Al objeto de cumplir estos objetivos se han realizado diversas actuaciones, entre ellas:

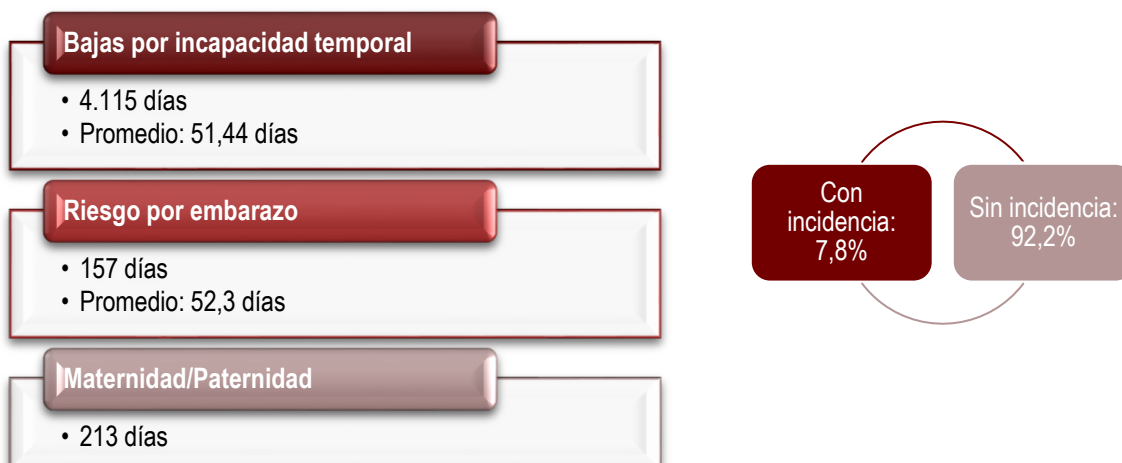
- El Comité de Seguridad y Salud ha tenido 3 reuniones en el ejercicio.
- Se han aprobado las Memorias Anuales del Servicio de Prevención y de Vigilancia de la Salud y Medicina del Trabajo
- Se ha realizado un informe de indicadores de absentismo.
- Se ha realizado un estudio epidemiológico de los Exámenes de Salud.
- Se han desarrollado las actuaciones programadas en el ámbito de la prevención, entre ellas:
 - Actualización de evaluación de riesgos laborales
 - Evaluación de riesgo biológico ante exposición a coronavirus.
 - Campaña de vacunación contra la gripe.
 - Reconocimientos ginecológicos y mamográficos.
 - Se han impartido 366 horas de formación en prevención contra Covid-19 y 157,5 horas en materia de prevención en el puesto de trabajo.
 - Se han realizado visitas a nuestros 10 centros de trabajo en la Comunidad para evaluar los riesgos laborales, cargas posturales y lugares de trabajo, planificar las actividades de Prevención Técnica y Medicina del Trabajo, controlar las condiciones de trabajo...

Dentro de las actividades de **medicina del trabajo** se han realizado 93 exámenes de salud específicos según los riesgos a los que está expuesto el trabajador en su puesto de trabajo.

El **Plan de Autoprotección** se actualiza anualmente, incorporando los cambios pertinentes, y se realizan dos sesiones formativas y dos simulacros de evacuación para todo el personal del Centro de Hemoterapia.

Absentismo

En este ejercicio, 86 trabajadores han tenido incidencias por un total de **4.485 días**, siendo el **promedio** de cada incidencia de **52,15 días**:



Conciliación de la vida familiar y laboral

Durante el ejercicio 2020, el 20,9% del personal ha disfrutado de medidas de conciliación de la vida familiar y laboral. En el ejercicio ha habido:



El Centro presta una **ayuda por nacimientos y gastos de guardería** para hijos menores de tres años. En el 2020 dichas ayudas ascendieron a **3.476,93 €**.

También se cuenta con un **Programa de Ayudas de Acción Social** para los trabajadores al que se ha destinado **5.000 €** en el ejercicio.

Plan de Igualdad

La Ley Orgánica 3/2007 de 27 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, junto con el Real Decreto 901/2020 de 13 de octubre establecen el marco normativo para que las entidades desarrollen medidas para promover la igualdad en su organización y en la gestión de personal.

Con este objetivo, **en el año 2020 ha sido suscrito** junto con los representantes de los trabajadores, con una vigencia de 4 años, **el Plan de Igualdad de la Fundación de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León.**

Dicho plan ha requerido un diagnóstico previo en el que se refleja la situación existente, obteniendo una “fotografía” lo más próxima a la realidad en la que se pueda ver reflejado el principio de igualdad entre mujeres y hombres en el ámbito organizativo de esta Fundación. Del contenido del informe de diagnóstico se ha podido definir, acordar y planificar acciones y medidas concretas que permitan eliminar o minimizar al máximo las potenciales desigualdades.

En este marco de actuación, se ha realizado también una **Auditoría Retributiva** conforme dispone el Real Decreto 902/2020 de 13 de octubre de igualdad retributiva entre mujeres y hombres.

El Plan de Igualdad para las empleadas y los empleados de la Fundación establece unos objetivos junto con unas acciones y medidas para conseguirlos. Con ello la fundación pretende disponer de una herramienta que permita la representación equilibrada y garantizar la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el empleo y las condiciones de trabajo.



IV. Áreas de Actividad

1. Promoción y Planificación de la Donación.....	21
2. Donación de Sangre Total y Aféresis.....	27
3. Análisis y Procesamiento de las Donaciones	31
4. Distribución de Componentes Sanguíneos y Hemoderivados	37
5. Control de Calidad	41
6. Laboratorio de Referencia en Inmunohematología	45
7. Biobanco	49
8. Establecimiento de Tejidos.....	53
9. Preparados Biológicos.....	57
10. Banco de Leche	61
11. Programas de Garantía Externa de Calidad	65
Programa GECLID	66
Programa GECCN.....	68
12. Programa de Detección Precoz de Enfermedades Congénitas	69
13. Donación de SCU.....	73

1. Promoción y Planificación de la Donación

Objetivos generales

El objetivo del Departamento de Promoción y Planificación es **conseguir donaciones de modo regular**, voluntario y altruista para dar cobertura a las necesidades de componentes sanguíneos de todos los hospitales de la Comunidad.

El área elabora un calendario anual de campañas de donación de sangre en base a la necesidad de componentes sanguíneos de la Comunidad y las promueve para conseguir que se cumplan las previsiones de donantes en cada una de ellas.

Se trabaja en permanente coordinación con el Departamento de Distribución, controlando en cada momento el nivel de stock de cada tipo de componente, para poder adaptar las previsiones a la demanda real de los hospitales.

Campañas 2020

Año tras año se realizan campañas de donación de sangre con todas estas entidades y colectivos:

Universidades de Castilla y León, IES, CIFP y Centros de Enseñanza, Centros Penitenciarios, Juzgados, Policía Nacional, Policía Local, Guardia Civil, Protección Civil, Bases Militares, Ayuntamientos y Diputaciones, Junta de Castilla y León, Cortes de Castilla y León, Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno, Hacienda Agencia Tributaria, INSS y Tesorería de la Seguridad Social, Asociaciones de Empresarios, Vecinos, Amas de Casa, Deportivas, etc, ONG'S, Cofradías de Semana Santa, Bancos y Cajas de Ahorros, Supermercados y Centro Comerciales, Empresas de la Comunidad de Castilla y León...

En este 2020, muchas de las campañas anuales periódicas que se venían realizando cada año no se han podido llevar cabo debido a la pandemia. A continuación se detallan las campañas que han podido desarrollarse:

■ Campañas anuales periódicas



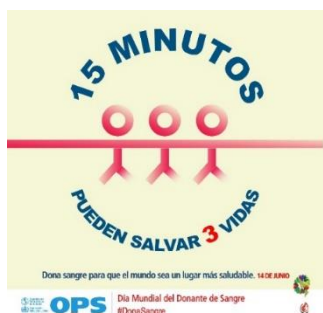
Ahora, TÚ

(de enero a junio y de septiembre a diciembre)



Siempre preparados

(semana 9 al 15 de marzo)



*Día Mundial del Donante de Sangre, 14 de junio
(semana del 8 al 14 de junio)*



*ABierto pOr vacaciones
(15 de junio al 14 de septiembre)*

“Tú pueblo es solidario”

*(durante el verano en Peñafiel, Medina del Campo, Toro,
Aranda de Duero, Zaratán, Laguna de Duero y
Venta de Baños)*



www.centrodehemoterapiacyl.es 900 40 50 60

Feliz daVIDAd

(del 14 de diciembre de 2020 al 6 de enero de 2021)

■ Campañas especiales

Se han realizado 3 campañas especiales en todas las provincias en forma de “maratones de Donación” o participando en eventos especiales que den visibilidad a la donación:

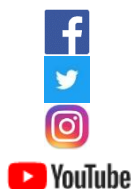
- ◆ *Maratón Palacio de Los Serrano, Ávila (enero)*
- ◆ *Siempre preparados (marzo)*
- ◆ *Scouts ASDE (mayo)*

Además de las campañas programadas en este año, se han valorado **29 posibles colectas nuevas**, de las cuales se han llevado a cabo 7. Muchas de ellas quedaron aplazadas por la Covid y se retomarán en 2021.

Herramientas

Para promocionar las campañas se utilizan los siguientes recursos:

- ◆ **Cartelería específica** para cada campaña con flyers informativos y banners de reclamo (se dejó de utilizar en marzo de 2020 con motivo de la pandemia)
- ◆ **SMS** para convocar a los donantes
- ◆ **Emails masivos**
- ◆ **Página web:** www.centrodehemoterapiacyl.es. En ella, además de encontrar información sobre el Centro y la donación, se publican noticias y se actualizan las reservas de componentes de cada grupo.
- ◆ **Redes sociales:** Facebook, Twitter, Instagram y Youtube.



www.facebook.com/donasangreCYL/

<https://twitter.com/donasangrecyl>

<http://instagram.com/donasangrecyl>

www.youtube.com/user/donantesdsangre

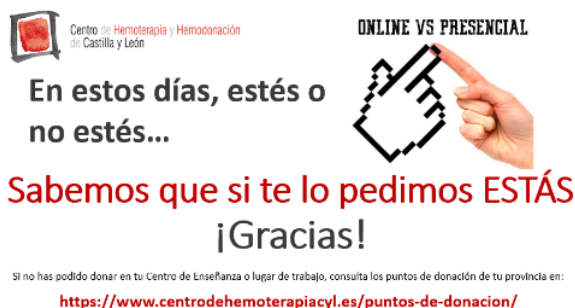
- ♦ **Sorteos.** Como cada año, se han sorteado dos cestas de Navidad: una entre todas las personas que se acercaron a donar sangre a cualquier punto de donación de Castilla y León entre el 9 y el 20 de diciembre incluidos y otra entre todos nuestros donantes del 2020 de plaquetas y plasma. Una de las cestas fue a Soria y la otra a Valladolid.

Las visitas guiadas al Centro están suspendidas desde marzo de 2020 a causa de la situación epidemiológica. Hasta ese momento se habían realizado 11.

A principios de diciembre llegamos al **donante 300.000**: una joven burgalesa que donaba por primera vez.

Novedades en la forma de convocar e informar:

Este año la promoción en centros de enseñanza ha sido online enviando emails a los alumnos antes y después de cada colecta, por si dada la situación actual, no estuvieran de forma presencial en las aulas. El mismo procedimiento de promoción se ha utilizado en pueblos, instituciones y empresas. Cada semana se ha enviado un email masivo a los donantes de una provincia y la publicación en redes sociales ha sido más activa.



- ♦ **Cita previa:** con motivo de la pandemia y para regular la afluencia de donantes se ha puesto en marcha la gesitón de cita previa. Para ello se ha habilitado un formulario en la página web en el que cualquier persona que quiera donar puede dejar sus datos de contacto para que la llamemos y así concertar una cita en el horario que desee.

- ♦ **Portal del Donante:** se ha creado un área privada en el que cada donante puede consultar y descargar el historial de sus donaciones por fecha así como conocer cuándo puede volver a donar. Se prevé incorporar más opciones como la actualización de datos personales o la solicitud de un nuevo carnet de donante.

<https://donantes.centrodehemoterapiacyl.es>



Bienvenido al PORTAL DEL DONANTE
Centro de Hemoterapia de Castilla y León



¡Gracias por tus donaciones!

Importante
Para acceder al portal es necesario que nos hayas indicado un correo electrónico en la ficha de donante. Si no nos has proporcionado ningún email y quieres solicitar el alta, por favor, completa este dato en la ficha de donante la próxima vez que acudas a donar para poder registrarte. En este portal podrás consultar las donaciones realizadas en la Comunidad desde el año 2004 en adelante, dependiendo de la fecha de inicio de la actividad del Centro de Hemoterapia en cada provincia.

Si no has accedido nunca

Generar Clave

Si ya tienes generada una clave

Email/DNI

Introduce tu email o tu DNI con letra

Contraseña [¿Olvidaste tu contraseña?](#)

Introduce tu contraseña de acceso

Acceder

[Aviso legal](#) [Política de cookies](#) [Política de privacidad](#)

2021© Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León

 Inicio
 [Histórico de donaciones](#)
[Descargar mis donaciones](#)

Mi histórico de donaciones

2 donaciones totales. Mostrando años 2017 (2 donaciones)

2017 ▾

11/12/2017  **SANGRE TOTAL ALOGENICA**
CENTRO PASEO FILIPINOS

27/06/2017  **SANGRE TOTAL ALOGENICA**
CENTRO PASEO FILIPINOS

Nº de Donaciones registradas en este portal:

- Desde 2004 en Ávila, Palencia, Salamanca, Segovia, Soria, Valladolid y Zamora.
- Desde 2005 en León y el Bierzo.
- Desde 2009 en Burgos.

Mi grupo sanguíneo

B+

Nº Donante: 258841

¿Cuándo puedo volver a donar?

Las fechas indicadas son orientativas, no tienen en cuenta posibles exclusiones médicas.

Sangre total
Ya puedes acudir a donar 

Aféresis de plasma
Ya puedes acudir a donar 

Aféresis de plaquetas
Ya puedes acudir a donar 

Ofrecimientos de donantes

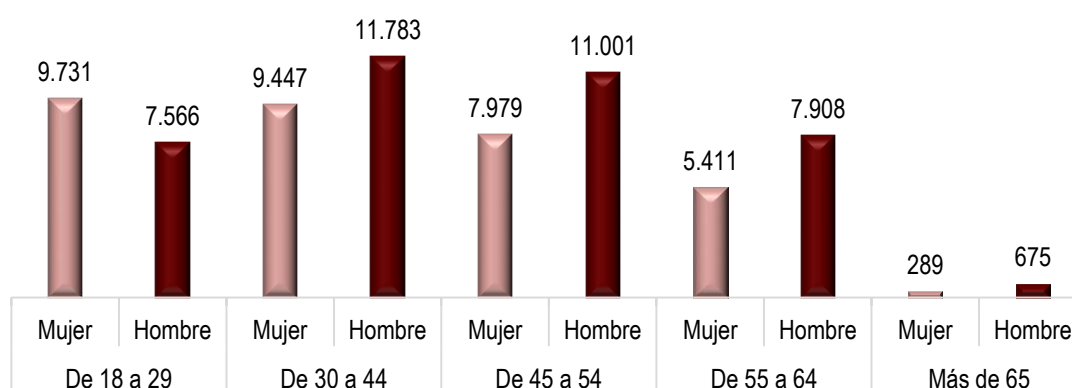
En 2020 se han realizado **4.544 sesiones de donación** (5.007 en 2019) y se han conseguido **118.945 ofrecimientos** de sangre total, aféresis de plasma y plaquetas (120.996 en 2019). En estas sesiones se ha atendido a un total de **71.790 donantes**.



Este 2020 el número de donantes presentados en los puntos fijos de donación ha sido muy superior al de otros años (12.797 donantes más) ya que durante los meses de marzo y abril solo se obtuvieron donaciones en los puntos fijos de donación de sangre temporales cedidos por entidades o instituciones:

Provincia	Punto de donación temporal
Ávila	Centro Municipal de Congresos y Exposiciones Lienzo Norte
Burgos	Coliseum
León	CEAS Padre Isla
Palencia	Hotel Rey Sancho
Ponferrada	Sala Polivalente del Complejo Deportivo Lydia Valentín
Salamanca	Casa de las Asociaciones
Segovia	Centro Cultural San José y E. U. de Informática
Soria	IESCYL
Zamora	E. U. de Enfermería y CEAS del Tránsito

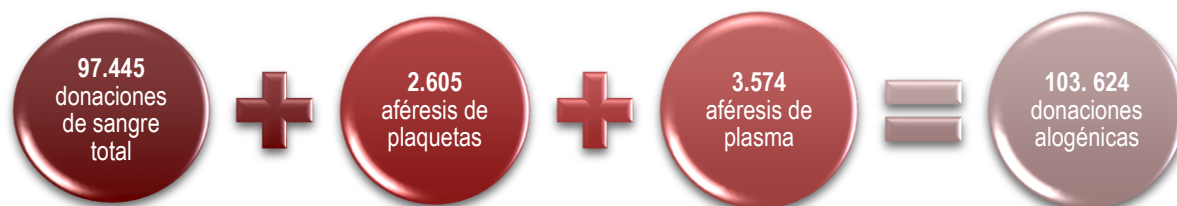
Donantes presentados por edad y sexo



Este año con mayor significación que otros, desde el Departamento de Planificación y Promoción, agradecemos a todos los donantes haber acudido a donar dadas las circunstancias y a todas las entidades y organismos correspondientes su colaboración con la cesión de dichos espacios.

2. Donación de Sangre Total y Aféresis

En 2020 se han conseguido **103.624 donaciones alogénicas** que han sido suficientes para el **autoabastecimiento** de la Comunidad.



Donaciones alogénicas e índice de donación por área			
	Población*	Donaciones	Índice donación / 1.000 hab.
Ávila	157.664	5.301	33,62
Burgos	357.650	19.485	54,48
El Bierzo y Laciana	130.838	4.695	35,88
León	325.601	11.235	34,51
Palencia	160.321	6.069	37,86
Salamanca	329.245	13.053	39,65
Segovia	153.478	5.925	38,60
Soria	88.884	4.896	55,08
Valladolid	520.649	27.869	53,53
Zamora	170.588	5.096	29,87
Total CyL	2.394.918	103.624	43,27

* Fuente: Padrón a 1 de enero de 2020 del Instituto Nacional de Estadística.

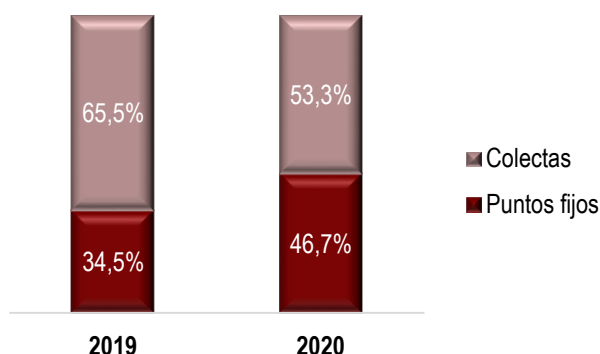
En 2019, el índice de donación en la comunidad fue de 44,05 donaciones por cada 1.000 habitantes.

Donaciones de Sangre Total

Donaciones de sangre total	2019	2020
Donaciones alogénicas	99.070	97.445
Donaciones autólogas	5	0
Total	99.075	97.445

El Centro dispone de **21 equipos de colecta** repartidos por toda la geografía de la Comunidad que desarrollan su labor en los puntos fijos de donación, en las unidades móviles y en locales habilitados puntualmente. En años anteriores, la mayoría de donaciones se obtenían en las colectas pero en 2020 la pandemia ha dificultado enormemente la organización de las mismas llegando a estar suspendidas en ciertos momentos. Por ello ha sido necesario intensificar la actividad en los puntos fijos logrando que la caída de las donaciones alogénicas con respecto al ejercicio anterior haya sido tan solo de 1.625.

Origen de donaciones alogénicas



Aféresis de Plaquetas

Las plaquetoféresis que se realizan vienen determinadas por las necesidades de los hospitales y únicamente se llevan a cabo en los puntos fijos de Valladolid y Burgos.

	2019	2020
Aféresis de plaquetas	1.775	2.605

Durante los peores meses de la pandemia, la disminución de las donaciones de sangre no permitía obtener la dosis de plaquetas necesarias para satisfacer la demanda de los hospitales y se realizó un importante esfuerzo en la obtención de plaquetas mediante aféresis, llegando a duplicarse el número de procesos realizados mensualmente.

Tras esa primera etapa, la demanda de los hospitales ha continuado siendo elevada y, en consecuencia, las aféresis se han mantenido por encima de lo habitual. El resultado de esta situación ha sido un **incremento** de este tipo de donación del **46,8%** con respecto al año anterior.

Aféresis de Plasma

A finales de 2018 se inició un plan específico de captación y fidelización de donantes de plasma con el objetivo de incrementar la cantidad de plasma disponible para la fabricación de hemoderivados. El plan obtuvo buenos resultados en 2019 y los primeros meses de 2020 pero la situación epidemiológica del país obligó a paralizarlo por completo en abril, retomándose progresivamente a finales de junio y debiendo compatibilizarse con las aféresis de plasma convaleciente.

■ Aféresis de plasma convaleciente

Desde abril, el Centro participa en el estudio ConPlas-19, un ensayo clínico de terapia con plasma de convalecientes para el tratamiento de pacientes hospitalizados por COVID-19 promovido por la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Puerta de Hierro. En ese

momento comenzaron a realizarse **aféresis de plasma de donantes que han tenido infección por SARS Cov-2 y ya están recuperados**.

Conforme a lo establecido por el Ministerio de Sanidad, también se ha puesto a disposición de los Hospitales de Castilla y León plasma hiperinmune para terapia transfusional en pacientes diagnosticados de COVID-19 dentro del marco de estudios observacionales.

También es reseñable la actividad del Biobanco del Centro que se ha involucrado en diferentes proyectos que requieren este plasma. Todo ello ha supuesto una demanda considerable de este tipo de aféresis.

La siguiente tabla muestra las aféresis de plasma realizadas según su finalidad:

Aféresis de plasma	2019	2020
Aféresis de plasma	4.844	2.898
Aféresis de plasma convaleciente	-	676
Total	4.844	3.574

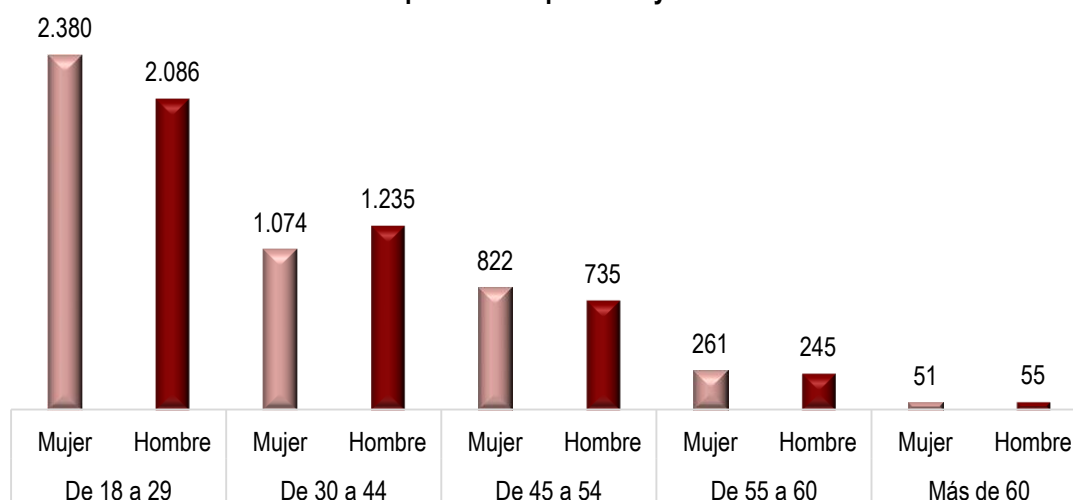
Fidelización y renovación de donantes

	2019	2020
Índice de repetición sangre total	1,57	1,55
Índice de repetición aféresis plasma	2,79	1,83
Índice de repetición aféresis plaquetas	2,89	3,25
Índice de repetición total	1,65	1,62

El índice de repetición de aféresis de plasma, incluido plasma convaleciente, se ha visto afectado por la paralización del programa durante varios meses y por este nuevo tipo de donación.

Este año han acudido a donar por primera vez 10.324 personas (11.859 en 2019) y, de ellas, han realizado su **primera donación 8.944 nuevos donantes**. Las donaciones de primera vez han supuesto el 8,6% del total de las donaciones (9,3% en 2019).

Donaciones de primera vez por edad y sexo del donante



3. Análisis y Procesamiento de las Donaciones

En los laboratorios del Centro se analizan todas las donaciones obtenidas.

Laboratorio de Inmunohematología

En el **Área de Inmunohematología** se realizan las siguientes pruebas:

- ◆ **Tipaje ABO-Rh** (tanto del tubo piloto como de la bolsa extraída)
- ◆ **Escrutinio de anticuerpos irregulares**
- ◆ **Prueba Du**
- ◆ **Fenotipado** (Rh y extendido)

Escrutinio de anticuerpos irregulares

	2019	2020
Positivo	244 (0,23%)	242 (0,23%)
Negativo	105.450 (99,77%)	103.382 (99,77%)

Pruebas analíticas suplementarias realizadas a donantes	2019	2020
Estudio de donantes con Test de Coombs Directo Positivo	68	79
Fenotipado Rh/Kell	3.550	2.865
Fenotipado Extenso	2.685	1.698

Laboratorio de Serología Infecciosa

En el laboratorio de **Serología Infecciosa**, siguiendo las indicaciones de la legislación actual, se realiza el **escrutinio** de las siguientes enfermedades:

- ◆ **Hepatitis C** (Ac VHC)
- ◆ **VIH** (Ac VIH ½)
- ◆ **Hepatitis B** (HBsAg)
- ◆ **Sífilis**

Con el fin de **mejorar la calidad** de los componentes sanguíneos suministrados, se realiza también **hemograma** a todas las donaciones.

Además, a los donantes que cumplen los criterios epidemiológicos específicos se les realizan los siguientes estudios:

- ◆ **Enfermedad de Chagas**
- ◆ **Paludismo**
- ◆ **HTLV I/II**

Determinación	Técnica utilizada
AcVHC	Quimioluminiscencia
Ac VIH 1/2	Quimioluminiscencia
HBsAg	Quimioluminiscencia
Neutralización HBsAg	Quimioluminiscencia
AcHBc	Quimioluminiscencia
AcHBs	Quimioluminiscencia
Sífilis	Quimioluminiscencia
CMV	Quimioluminiscencia
Chagas	Quimioluminiscencia
Paludismo	ELISA IgG
HTLV I/II	Quimioluminiscencia

Resultados obtenidos 2020

	Donaciones repetidamente reactivas	Confirmación			Donantes positivos confirmados	
Marcador	RR	NEG	IND	POS	Nuevos	Conocidos
AgHBs	11	1	0	10	10	0
AcVIH	53	47	2	4	1	3
AcVHC	53	46	4	3	3	0
Sífilis	70	29	13	28	16	12

Donantes confirmados positivos 2019-2020

	2019	2020
AgHBs	11	10
Ac VIH	5	4
Ac VHC	6	3
Sífilis	28	28

Las pruebas de confirmación se realizan internamente con las siguientes técnicas:

Análisis	Técnica confirmatoria
Sífilis	INNO-LIA
Ac VIH 1/2	INNO-LIA
AgHBs	Neutralización AgHBs, Ac core, AcHBs
Ac VHC	INNO-LIA

■ Estudio de enfermedades emergentes

Estas enfermedades se analizan en los donantes con criterios epidemiológicos específicos: donantes que han viajado, proceden o son hijos de madres nacidas en zonas endémicas de Chagas, Malaria y/o HTLV I/II.

Enfermedad	2019		2020	
	Analizadas	Positivas	Analizadas	Positivas
Chagas	1.847	0	1.752	3 (Bolivia)
Paludismo	1.873	13 (España, Guinea Ecuatorial, Honduras, Perú, Guatemala, Colombia, India)	1.762	11 (España, Honduras, Paraguay, Senegal, Guatemala, Colombia, Brasil)
HTLV I/II	1.975	1 (Perú)	1.873	0

Las muestras inicialmente reactivas a Chagas, Paludismo y Malaria han sido confirmadas en el **Centro Nacional de Microbiología** de Majadahonda: el Chagas y el Paludismo mediante PCR, IFI y ELISA y el HTLV I/II mediante Inmunoblot.

■ Estudio de Anticuerpos SARS-CoV-2 para obtención de plasma de donantes convalecientes de COVID-19

Para poder seleccionar donantes convalecientes de COVID-19, se ha de demostrar la presencia de Anticuerpos SARS-CoV2 en sangre y para ello se ha implementado la prueba de **detección cualitativa de Anticuerpos SARS-CoV-2 IgG mediante quimioluminiscencia**, siendo validado el reactivo utilizado mediante la comparación de resultados serológicos con el CNM. Estas pruebas se han realizado en donantes con diagnóstico previo de COVID-19, tras un periodo de mínimo 14 días desde la recuperación total o evidencia, mediante prueba de laboratorio, de la eliminación del RNA viral del tracto respiratorio superior, tal como indica el Comité Científico para la Seguridad Transfusional del Ministerio de Sanidad.

Laboratorio de Biología Molecular

En todas las donaciones recibidas se realiza también cribado por **análisis NAT** (detección genómica) para los virus **VIH, VHB y VHC**, **ampliando** de esta forma la **seguridad** más allá de los mínimos exigidos por el último Real Decreto 1088/2005 por el que solo se exige la detección de la carga viral del VHC.

Donantes positivos por PCR con serología negativa

NAT	2019		2020	
	Donantes nuevos	Donantes conocidos	Donantes nuevos	Donantes conocidos
PCR VHC	0	0	0	0
PCR VIH	0	1*	0	0
PCR VHB	0	1**	0	2**

(*) Periodo ventana VIH

(**) Hepatitis B oculta

Laboratorio de Fraccionamiento

La sangre donada se separa en sus diferentes **componentes** (plasma, hematíes y plaquetas), cada uno de los cuales se utiliza **para tratar diferentes patologías**.

Componentes Sanguíneos obtenidos (uds.)

Tipo de componente	2019	2020
Concentrado de hematíes	97.208	94.863
Pool de plaquetas inactivado	12.191	12.132
Aféresis de plaquetas inactivada	1.701	2.542
Plasma fresco congelado inactivado	1.565	5.273
Plasma fresco congelado cuarentenado	2.737	1.578
Plasmaféresis cuarentenada	1.661	0

4. Distribución de Componentes Sanguíneos y Hemoderivados

Cobertura de las necesidades de componentes

A pesar de la situación epidemiológica, ha sido posible atender las necesidades de los hospitales de la Comunidad:

Distribución a hospitales de Castilla y León (uds.)

	2019	2020
Hematíes	95.582	93.922
Sangre total leucorreducida	3	0
Plaquetas	13.853	14.568
Plasma	7.929	7.287
<i>Inactivado</i>	1.551	5.445
<i>Cuarentenado</i>	6.378	1.842

El plasma inactivado incluye 56 dosis de plasma convalescente COVID-19 que los hospitales han solicitado para el estudio observacional de tratamiento en pacientes.

Ha sido preciso solicitar 66 concentrados de hematíes y 33 pools de plaquetas a otras comunidades y se han enviado los siguientes componentes a otros centros de transfusión:

Distribución a otros centros (uds.)

Tipo de componente	2019	2020
Hematíes	43	2
Pool de plaquetas	0	10
Plasma	20	0

Producción de medicamentos hemoderivados

Las aféresis de plasma estuvieron paralizadas durante el primer estado de alarma lo que explica la bajada en la cantidad de litros enviados a Industria para la obtención de medicamentos:

Plasma enviado a industria (litros)

	2019	2020
Plasma	26.258	25.015

Producción de hemoderivados

Medicamento	2019	2020
Factor VIII plasmático (UI)	2.708.000	2.784.000
Albúmina humana 20% (Gr)	559.550	668.300
Inmunoglobulina intravenosa (Gr)	95.000	93.800
Alfa-1 Antitripsina (Gr)	5.561	4.197

Producción de hemoderivados (viales)

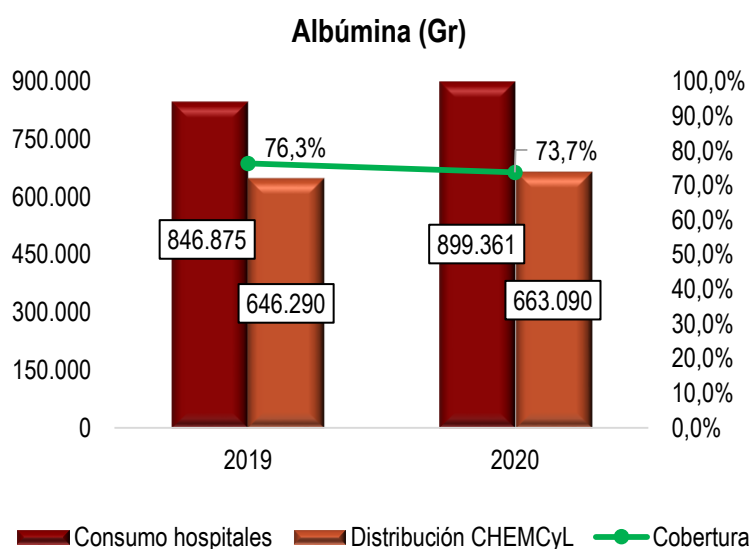
Medicamento	2019	2020
Albúmina humana 20% 50 ML	55.955	66.830
Factor VIII plasmático 1000 UI/L	2.708	2.784
Inmunoglobulina intravenosa 50 MG/ML 200 ML	9.500	9.380
Alfa-1 Antitripsina 1000 MG	5.561	4.197

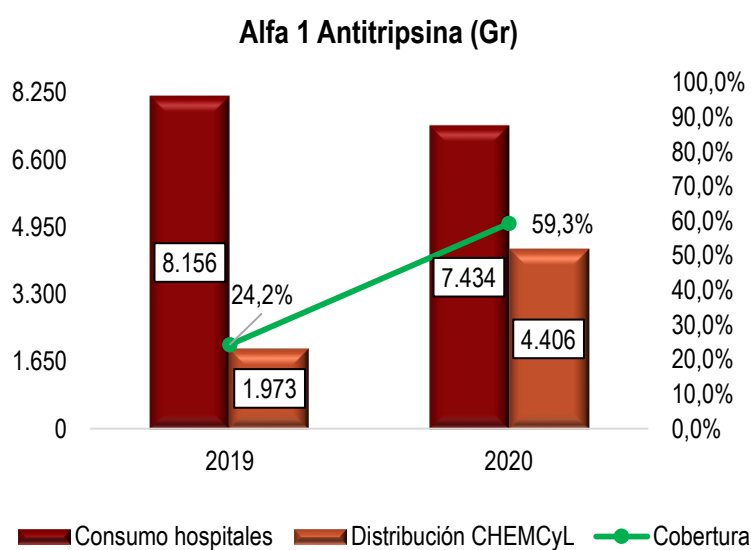
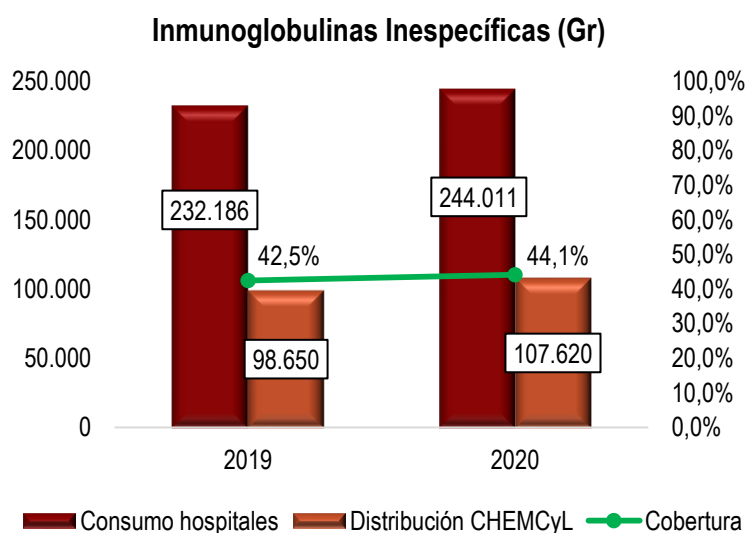
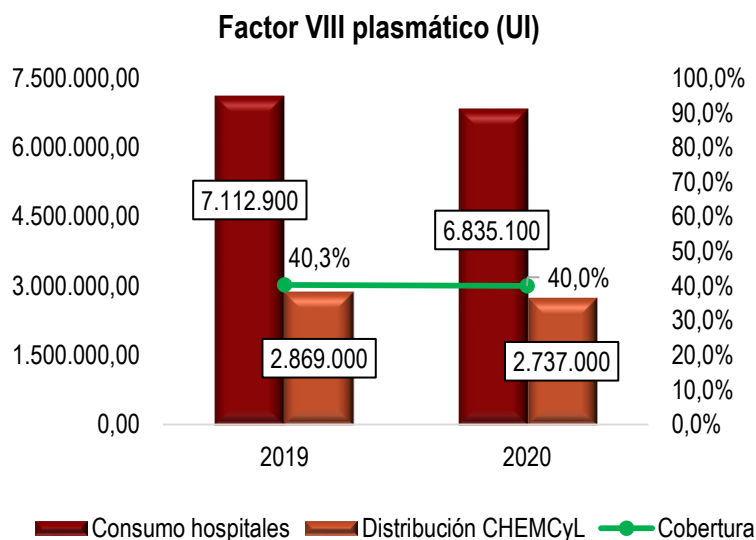
La producción de hemoderivados se lleva a cabo por industria especializada cuyos tiempos de cuarentena y procesamiento del plasma producen cierto decalaje entre el envío del plasma y la entrega de los medicamentos. Esto explica que los aumentos o disminuciones en el envío de plasma de un año se reflejen en la producción del año siguiente.

Cobertura de las necesidades de medicamentos hemoderivados

A continuación se presentan los datos de consumo de hemoderivados en la Comunidad así como la cobertura alcanzada con la distribución del Centro para cada tipo de producto.

El consumo de la Comunidad se ha obtenido a partir de los datos proporcionados por los hospitales al Ministerio de Sanidad para el informe anual de Actividad de Centros y Servicios de Transfusión.





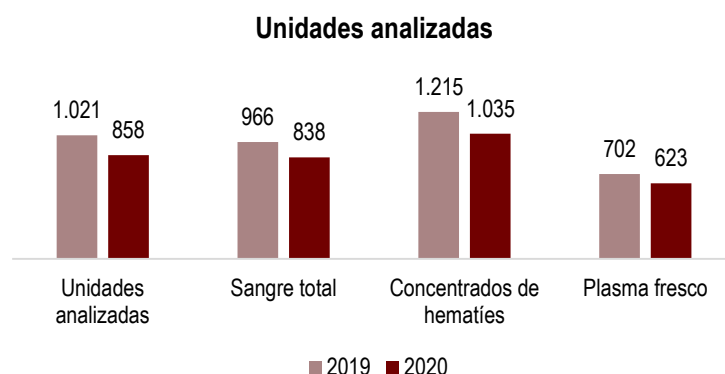
5. Control de Calidad

Control de calidad de componentes sanguíneos

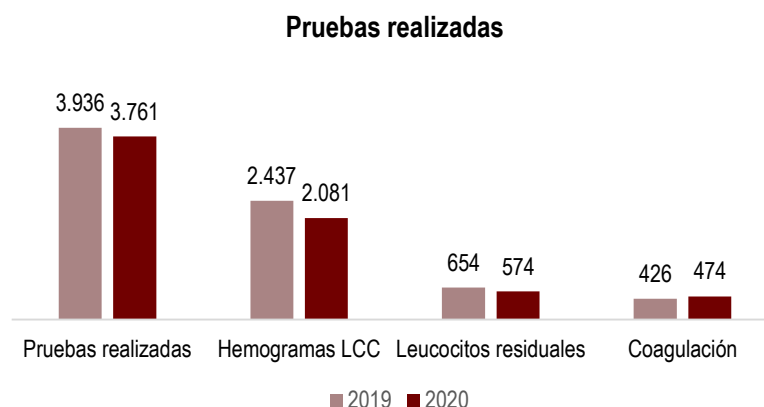
El Control de Calidad de los componentes sanguíneos es preceptivo según la normativa vigente y los estándares del CAT. Su objetivo es **asegurar que los componentes para uso transfusional son eficaces y seguros** desde la obtención hasta su fecha de caducidad:

- ◆ **Eficacia:** niveles de hemoglobina suficientes, actividad de los factores de coagulación, concentración de plaquetas...
- ◆ **Seguridad:** la leucorreducción minimiza el riesgo de reacciones adversas y disminuye el de transmisión de infecciones.

Se debe realizar controles en todos los componentes que se producen y se considera que el muestreo es representativo cuando se realiza sobre el 1% de las unidades producidas por lo que, anualmente, se deben testar más de 3.000 productos. Mensualmente se envía a los hospitales un certificado con los parámetros de calidad requeridos de cada componente.



A lo largo de 2020 el muestreo ha sido irregular y durante los meses de marzo y abril se analizaron solo un 20% de los componentes que se habrían analizado los mismos meses de años anteriores.



Además se han realizado 225 pruebas de hemólisis y 110 determinaciones de pH de los componentes a su caducidad.

Verificaciones y validaciones

Dentro de las actividades de Control de Calidad se incluyen también tareas transversales que redundan en la confianza de todos los laboratorios del Centro como las verificaciones de los equipos críticos que intervienen en los diferentes procesos.

El Laboratorio de Control de Calidad realiza todas las pruebas analíticas necesarias para la validación y puesta en funcionamiento de nuevos equipos y sistemas de extracción, fraccionamiento y aféresis.

A lo largo de 2020 se ha llevado a cabo una verificación sistemática de todas las micropipetas con las que se trabaja en el Centro, realizándose un total de 120 operaciones de verificación para micropipetas y 12 más para balanzas.

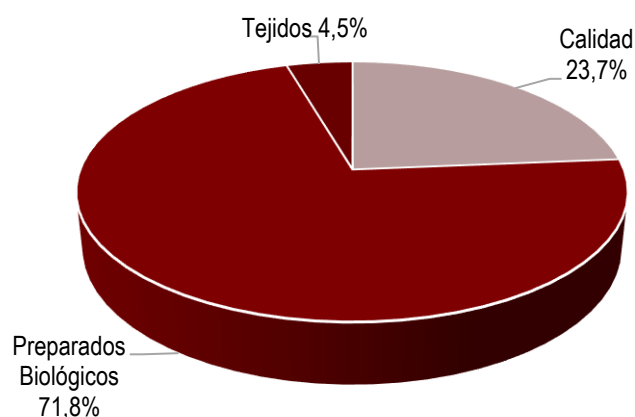
Otros cultivos bacteriológicos

En la Unidad de Bacteriología, además de realizarse los cultivos para el control de calidad de componentes sanguíneos, se analizan los injertos que se procesan en el Establecimiento de Tejidos, los productos biológicos elaborados y se garantiza la esterilidad de las campanas de flujo laminar y de la sala limpia.

Cultivos realizados

	2019	2020
Cultivos bacteriológicos	1.716	2.001

Cultivos realizados 2020



6. Laboratorio de Referencia en Inmunohematología

El Centro se constituye como **Laboratorio de Referencia de Diagnóstico Inmunohematológico** teniendo como principales clientes los Servicios de Transfusión y los Servicios de Pediatría de los hospitales de la Comunidad.

Cartera de servicios del Laboratorio de Inmunohematología

Descripción	Método	Cuantitativo/ cualitativo
Grupo ABO/Rh	Hemaglutinación	Cualitativo
Genotipo Rh(D) (*)	PCR SSP	Cualitativo
Genotipado eritrocitario (*)	PCR SSP	Cualitativo
Escrutinio de anticuerpos eritrocitarios	Fase sólida	Cualitativo
Identificación de anticuerpos irregulares	Hemaglutinación	Cualitativo
Identificación de anticuerpos irregulares mediante hematíes tratados con DTT	Hemaglutinación	Cualitativo
Fenotipo eritrocitario Rh + K	Hemaglutinación	Cualitativo
Otros fenotipos eritrocitarios	Fase sólida/ Hemaglutinación	Cualitativo
Test de Coombs directo	Hemaglutinación	Cualitativo
Estudio de Coombs (eluido)	Hemaglutinación	Cualitativo
Estudio auto/aloadsorciones (*)	Hemaglutinación	Cualitativo
Escrutinio de ac. Antiplaquetarios anti-HLA y anti-HPA (*)	CMF	Cualitativo
Genotipado de antígenos plaquetarios (*)	PCR SSP	Cualitativo
Prueba cruzada plaquetar (*)	Fase sólida	Cualitativo
Estudio anticuerpos antineutrófilos(*)	Inmunofluorescencia (CMF)	Cuantitativo

(*) Los ensayos marcados no están incluidos en el alcance de la acreditación ISO 15189 por ENAC.

Estudios realizados

La demanda de estudios tanto de serie roja como blanca se ha incrementado:

Estudios realizados en el Laboratorio de Referencia

Estudios	2019	2020
Inmunohematología eritrocitaria	126	135
Inmunohematología plaquetar	29	34
Inmunohematología serie blanca	83	127

Los estudios de serie blanca se pusieron en marcha en diciembre de 2018 y su petición por parte de los hospitales continúa en ascenso.

El **genotipado eritrocitario** está orientado a los siguientes casos:

- ⇒ Pacientes politrasfundidos con transfusiones recientes.
- ⇒ Pacientes con anemia hemolítica autoinmune.
- ⇒ Confirmación de fenotipo eritrocitario en caso de antígenos con expresión débil.
- ⇒ Confirmar el fenotipo de donantes con fenotipos poco comunes.
- ⇒ Estudio de gestantes para Rh D débil o D parcial.

Dentro de los estudios especiales, el **estudio de anticuerpos antiplaquetarios** tiene importancia en cuatro situaciones:

- ◆ **Trombopenia fetal/neonatal autoinmune:** En la mayoría de los casos la patología está desencadenada por un anticuerpo anti-HPA-1a. La frecuencia de personas HPA 1a negativas es del 1-3%, por lo que este cuadro es excepcional, aunque puede originar problemas importantes en recién nacidos y siempre hay que descartarla en presencia de un neonato con trombopenia.
- ◆ **Púrpura post-transfusional:** Con muy pocas excepciones la púrpura es debida a Ac anti HPA 1a en pacientes HPA 1a negativos, por lo tanto es un cuadro de baja frecuencia.
- ◆ **Alloinmunización post-transfusional:** Los anticuerpos más frecuentes son los anti-HLA, seguidos por los anti-HPA, aunque en ocasiones pueden encontrarse combinados. Este cuadro es más frecuente que los anteriores y siempre hay que descartarlo en presencia de trasfusiones de plaquetas con bajo rendimiento.
- ◆ **Pruebas de compatibilidad plaquetar**

La detección de autoanticuerpos antineutrófilos se realiza para el estudio de **neutropenia autoinmune** que es la causa más común de neutropenia crónica en niños, observándose también en adultos.

7. Biobanco

El Real Decreto 1716/2011 define Biobanco como “establecimiento público o privado, sin ánimo de lucro, que acoge una o varias colecciones de muestras biológicas de origen humano con fines de investigación biomédica, organizadas como una unidad técnica con criterios de calidad, orden y destino, con independencia de que albergue muestras con otras finalidades”.

Toda la labor del **Biobanco** es transparente, **en beneficio del conocimiento y, ante de todo, de los pacientes:**

- ◆ Aseguramos que las muestras para investigación se recogen, procesan y almacenan de manera estandarizada.
- ◆ Garantizamos la trazabilidad de la información asociada a las muestras protegiendo los datos de los donantes.
- ◆ Los proyectos son siempre validados por un comité ético y un comité científico que garantizan los derechos de los donantes y la utilidad y novedad de los proyectos a los que se dirigen.

Desde la puesta en marcha del Biobanco, se han distribuido más de 82.000 muestras biológicas a 120 proyectos, no solamente en Castilla y León, sino también en Madrid, Barcelona, Toronto o Stanford. Cerca de dos tercios de las muestras que se distribuyen son sobrantes de las analíticas y componentes no aptos para uso transfusional, de manera que se potencia la investigación de manera **sostenible**, reduciendo la generación de residuos.

En 2020 se ha colaborado:

Con **33 grupos de investigación** de Salamanca, Valladolid, Madrid, Barcelona y Stanford en un total de **41 proyectos**.

Con **7 centros formativos**, tanto universitarios como de formación profesional.

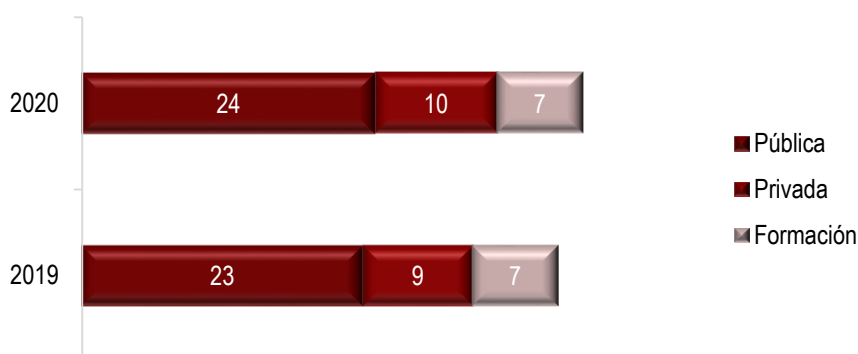
En la formación interna dentro de instituciones.

Con otros biobancos.

Con las instituciones responsables de controles de calidad.

Nuevas solicitudes recibidas	2019	2020
Pública	5	8
Privada	2	2
Formación	0	1
Total	7	11

Colaboración por tipo de proyecto



De manera habitual se extraen y procesan muestras y su información asociada (hemogramas, tipajes HLA, informes de PCR y cuestionarios ad hoc) para proyectos específicos, según las directrices marcadas por los equipos de investigación.

A lo largo de la pandemia, además de la actividad habitual del Biobanco, se han realizado más de **15.000 analíticas de anticuerpos anti COVID-19** y se han seleccionado y suministrado casi **400 plasmas convalecientes** a diferentes proyectos de investigación tanto de tratamiento como de diagnóstico de la infección por SARS-CoV2 nacionales e internacionales. Durante los 10 meses de pandemia, se han coleccionado adicionalmente unos **37.000 sueros de donantes**, incluyendo seronegativos, ex-convalecientes y asintomáticos, que están a disposición de los investigadores que las soliciten.

Muestras distribuidas	2019	2020
Capa Leucoplaquetar	550	304
Sangre Total EDTA	5.545	5.403
Suero	295	6.298
Otras	1.275	2.859
Total	7.665	14.864

Desde el año pasado contamos con la web <https://www.biobancocyl.es/> para dar a conocer nuestros servicios y facilitar el acceso de los investigadores al biobanco

Se ha actualizado, verificado e informatizado el registro de las muestras del proyecto de riesgo cardiovascular en custodia (-80°) así como las del Centro Nacional de la Gripe.

Número de muestras custodiadas 2020

Estudio Riesgo Cardiovascular	13.510
Centro Nacional de la Gripe	120
Otras	1.189
Total	14.819

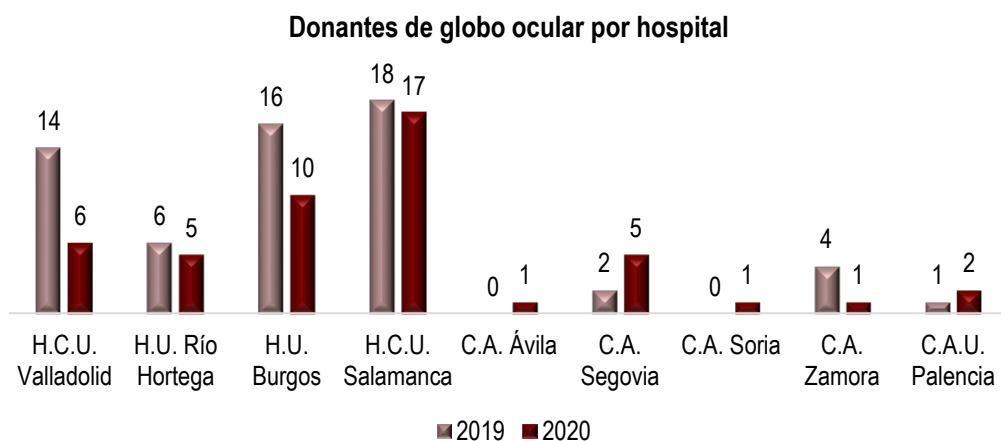
8. Establecimiento de Tejidos

El **Establecimiento de Tejidos** del Centro de Hemoterapia procesa **globos oculares** procedentes de donantes multiorgánicos y/o de parada cardiorespiratoria y **membranas amnióticas** de donantes vivos para atender las necesidades de los **Servicios de Oftalmología de la Comunidad**.

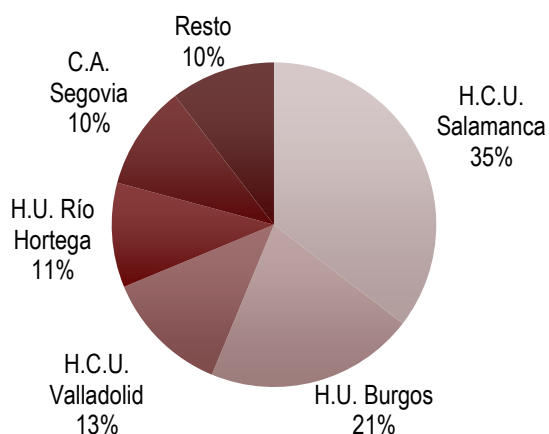
Donaciones

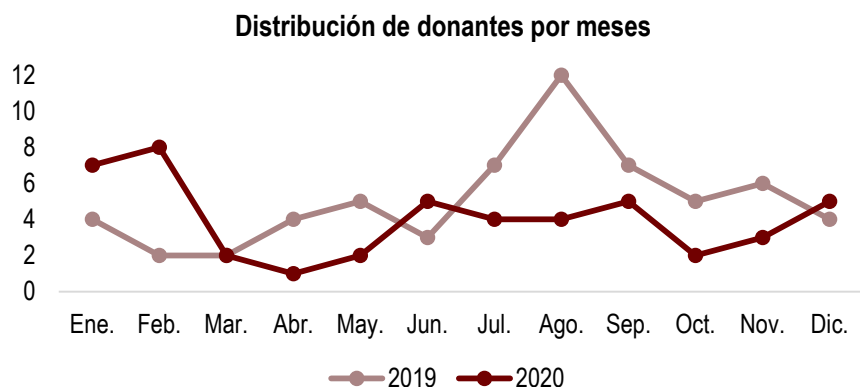
En el año 2020 ha habido un total de **50 donantes** frente a los 63 donantes del año anterior.

Donantes	2019	2020
Globo ocular	61	48
Membrana amniótica	2	2
Total	63	50



Cabe destacar que más de la mitad de los injertos proceden de solo dos hospitales:





Injertos obtenidos

En consonancia con las donaciones, el número de córneas obtenidas ha bajado con respecto al año anterior:

Tipo de injerto	2019	2020
Córneas	121	96
Escleras	30	34
Fragmentos de membrana amniótica	111	95

Injertos distribuidos a la red hospitalaria

La distribución a hospitales muestra el descenso general de actividad:

Tipo de injerto	2019	2020
Córneas congeladas	2	2
Córneas preservadas	77	60
Córneas cultivadas	9	6
Córneas lameladas	16	6
Escleras	22	29
Fragmentos de membrana amniótica	88	47

Además se han distribuido 12 fragmentos de membrana amniótica al IOBA para terapia celular.

9. Preparados Biológicos

La **Unidad de Preparados Biológicos** del Centro elabora productos derivados del plasma rico en plaquetas, esto es,: **preparaciones elaboradas a partir de la sangre del propio paciente** cuya finalidad es **acelerar y mejorar** los procesos naturales de **reparación y regeneración de tejidos** lesionados.

Se elaboran los siguientes tipos de preparados:

Para uso oftálmico	Para uso traumatológico
• Colirio de Suero Autólogo (CSA) • Colirio de Suero Autólogo 40(CSA-40)	• Plasma Rico en Plaquetas inyectable (PRP) • Lisado plaquetar a partir de PRP en bolsa

En todos los casos, el destino de los productos es obligatoriamente **autólogo**.

Las muestras de sangre necesarias para la elaboración de los preparados se extraen en los puntos de donación repartidos por la Comunidad y se envían al Centro de Hemoterapia para su procesamiento y posterior distribución, siempre bajo los estándares de calidad requeridos.

Demanda

En los últimos años la demanda de productos biológicos para uso oftálmico desde los Hospitales se ha incrementado considerablemente. En 2020, a pesar del estado de alarma nacional en contexto de la pandemia que obligó a parar la actividad no urgente del laboratorio de productos biológicos durante 2 meses, el número de colirios elaborados a lo largo del año ha crecido de forma considerable. A los Hospitales peticionarios incorporados previamente se suma el Hospital Santa Bárbara de Soria, centro al que distribuimos preparados de uso oftálmico de forma regular.

Preparados de uso oftálmico distribuidos



Las peticiones de uso traumatológico, en cambio, han descendido con respecto a ejercicios anteriores, en parte con motivo de la situación de pandemia vivida en el último año.



10. Banco de Leche

El **Banco de Leche Materna de Castilla y León** inició su actividad en 2015, desarrollando su actividad en el Hospital Universitario Río Hortega y el Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León. El servicio prestado por ambos centros permite el suministro de leche donada pasteurizada a las Unidades de Neonatología de Nivel III de la Comunidad Autónoma para la alimentación de recién nacidos hospitalizados.

La labor del Centro de Hemoterapia consiste en:

- Realizar la serología de las mujeres donantes
- Analizar y procesar la leche donada
- Distribuir la leche a las unidades de neonatología



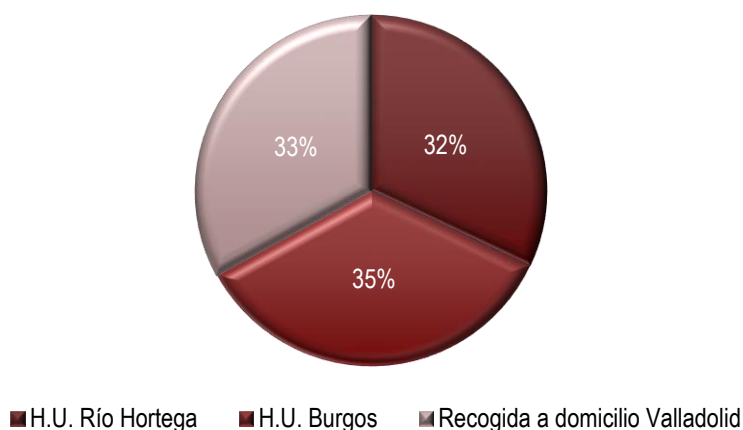
Leche donada

Desde el inicio de la actividad, la donación se ha planificado y promocionado de forma controlada con el objetivo de disponer de un volumen de leche donado ajustado a las necesidades de abastecimiento.

Durante el año 2020 se ha mantenido la atención a las donantes en el Hospital Universitario Río Hortega y la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario de Burgos (HUBU) y se ha continuado con el programa de recogida de leche a domicilio en Valladolid facilitado por el servicio de transporte del Centro de Hemoterapia que evita que las donantes se tengan que desplazar para facilitar la donación.

	2019	2020
Leche donada (ml)	309.249	226.914

Donación 2020 por puntos de recogida



Leche procesada

La leche donada se somete a un análisis de calidad seguido de un proceso de pasteurización para la eliminación de posibles microorganismos presentes. Posteriormente se analiza su composición nutricional y se realiza un control microbiológico, para garantizar la seguridad de su consumo.

	2019	2020
Leche procesada (ml)	224.680	195.439
Nº pooles creados	244	148

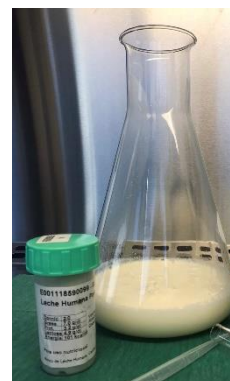


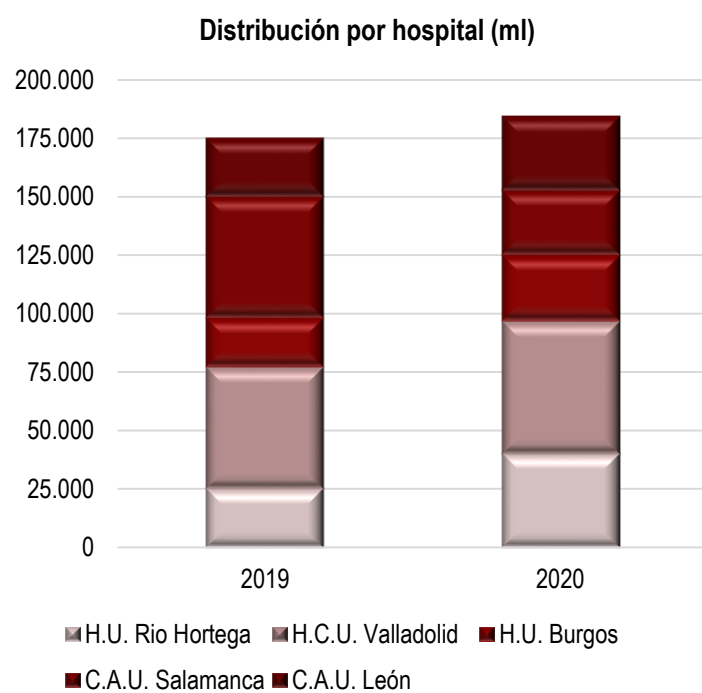
Laboratorio Banco de Leche en el Centro de Hemoterapia

Leche distribuida

En el año 2020 se ha mantenido la distribución de leche donada a las **cinco Unidades de Neonatología de Nivel III**, siguiendo los criterios establecidos para el suministro y uso de leche donada en la Comunidad Autónoma

	2019	2020
Leche distribuida (ml)	175.050	184.250





11. Programas de Garantía Externa de Calidad

Programa de Garantía Externa de Calidad para Laboratorios de Inmunología Diagnóstica (GECLID)

El objetivo de este programa – promovido en colaboración con la Sociedad Española de Inmunología y con la Sociedad Ibérica de Citometría – es evaluar el desempeño de los laboratorios participantes mediante la realización de rondas de intercomparación.

El programa cuenta el certificado **ISO 9001:2015 para Intercomparaciones de laboratorio en pruebas de inmunología diagnóstica para garantía externa de calidad**, con participantes en Europa, Sudamérica y Australia.

GECLID es uno de los pocos programas de intercomparaciones de diagnóstico que **ha conseguido completar su actividad programada en Europa a pesar de la pandemia**, si bien el reclutamiento de pacientes con patologías de base inmunológica ha resultado especialmente difícil.

Se ha colaborado organizando 3 rondas de intercomparación de respuesta de células T de ex-convalecientes COVID-19 con la Sociedad Española de Inmunología para poner a punto y validar los procedimientos de estudio de inmunidad celular a SARS-CoV2. También en colaboración con la Sociedad Española de Inmunología se ha coordinado un estudio multicéntrico retrospectivo con 20 hospitales españoles del que han salido dos publicaciones en revistas científicas.

Garantía
Externa de
Calidad para
Laboratorios de
Inmunología
Diagnóstica

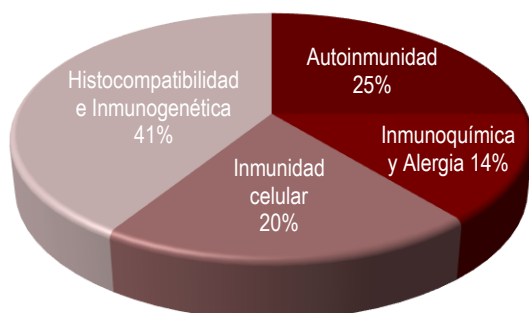


Datos de participación

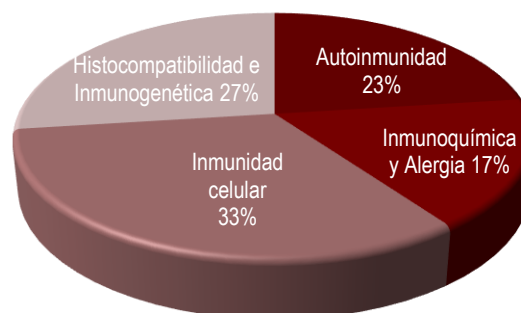


En las rondas de intercomparación de 2020 se han distribuido **8.848 especímenes** a **245 laboratorios/secciones de 114 hospitales** en España, Portugal, Austria, Alemania, Irlanda, República Checa y Chile.

Esquemas inscritos por subprograma 2020

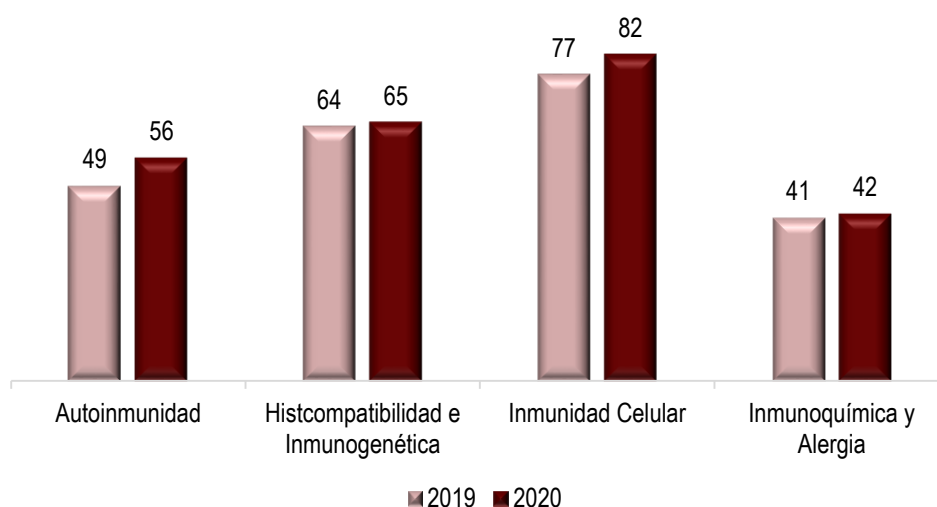


Laboratorios participantes por subprograma 2020



De los 45 esquemas activos, 24 (53%) de ellos han aumentado el número de participantes, 5 han perdido laboratorios, principalmente por tratarse de pruebas que van cayendo en desuso y 16 se mantienen igual que en 2019.

Comparativa participantes 2019-2020



Programa de Garantía Externa de Calidad para Cribado Neonatal (GECCN)

En 2019 se puso en marcha un nuevo programa de controles externos de calidad para laboratorios de cribado neonatal. Los controles incluyen:

Cribado de anemia falciforme

Detección de hormona estimulante del tiroides (TSH)

Detección de tripsina inmunorreactiva

Análisis de acilarnitinas y aminoácidos



Se ha lanzado la web del programa (<https://www.controlcribado.centrodehemoterapiacyl.es/>) y un repositorio de informes online donde cada usuario puede consultar sus informes cuando lo necesite.

En los controles de 2020 han participado **8 laboratorios españoles** en los envíos regulares.

Se han hecho 3 envíos en los que se han distribuido 356 tarjetas con manchas de sangre desecada. Debido a los problemas para la obtención de muestras, se ha extendido la programación de los envíos al primer semestre de 2021.

12. Programa de Detección Precoz de Enfermedades Congénitas

*El objetivo del **Programa de Cribado Neonatal** (conocido como “Prueba del talón”) es la **detección temprana de enfermedades endocrino-metabólicas en recién nacidos** para posibilitar una rápida intervención médica que evite daños cerebrales y posibles discapacidades asociadas a estas enfermedades.*

El Programa de Detección Precoz de Enfermedades Congénitas en Castilla y León incluye el cribado de las siguientes enfermedades:

Enfermedad	Técnica
Hipotiroidismo congénito	Fluoroinmunoensayo a tiempo resuelto
Hiperplasia Suprarrenal Congénita	
Fibrosis Quística	
Fenilcetonuria	Espectrometría de Masas en Tándem (MS/MS)
Acidemia Glutárica Tipo-I	
Deficiencia de acil-CoA deshidrogenasada de cadena media	
Deficiencia de 3-hidroxiacil-CoA deshidrogenada de cadena larga	
Anemia Falciforme	Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC)
Déficit de Biotidinasas	Ensayo fluorimétrico

El cribado del Déficit de Biotinidasa se incorporó al programa el 1 de octubre de 2020.

Número de nacimientos y cobertura

En el año 2020 se han producido **13.395 nacimientos en Castilla y León**.

Se realizó el cribado neonatal a **13.379** de los 13.395 nacimientos producidos en la Comunidad, **alcanzando una cobertura del 99,88%**. No se pudo realizar la prueba a 16 neonatos porque fallecieron o fueron trasladados a hospitales de otra Comunidad antes de las 48 horas de vida.

También se ha realizado el cribado de 14 nacimientos producidos fuera de nuestra Comunidad.

Dado el decalaje que se produce entre el nacimiento y la toma de la muestra, los nacimientos analizados en 2020 (producidos tanto en los últimos días de 2019 como durante el propio ejercicio) han ascendido a 13.487 (14.012 en 2019)

Número de nacimientos

Provincia	2019	2020
Ávila	777	711
Burgos	2.344	2.148
León	2.404	2.299
Palencia	846	850
Salamanca	1.978	1.864
Segovia	857	822
Soria	545	550
Valladolid	3.448	3.407
Zamora	790	744
Otros*	10	14
Total	13.999	13.409

*Nacimientos producidos fuera de Castilla y León analizados en nuestro laboratorio.

Muestras recibidas

Se han analizado **15.671 muestras** correspondientes a los nacimientos de 2020 (16.405 muestras el año anterior). Este número de muestras incluye las primeras muestras que se toman a las 48-72 horas de vida y las nuevas muestras que se solicitan por resultados dudosos, neonatos con bajo peso, muestras inadecuadas o insuficientes para el análisis...

Estudios genéticos de Fibrosis Quística

En 2020 se ha realizado el estudio genético del gen CFTR para el cribado de Fibrosis Quística a **134 de los neonatos**, lo que supone un 1.0 % de los recién nacidos. Se han derivado **37 casos** a la unidad de referencia para realizar las pruebas diagnósticas necesarias, de los cuales en 13 se había detectado alguna mutación asociada a la enfermedad en el laboratorio.

Casos detectados

A continuación se muestran los casos con cribado positivo, incluyendo portadores de Anemia Falciforme y Fibrosis Quística. Todos ellos han sido remitidos a la unidad de referencia correspondiente para su confirmación diagnóstica.

Casos con cribado positivo por año de nacimiento

Enfermedad	2019	2020
Hiperplasia Suprarrenal Congénita	1	1
Hipotiroidismo Congénito	9	10
Fenilcetonuria	9	6
GA-I	2	0
MCAD	3	6
LCHAD	0	0
Déficit de Biotidinasas	-	2
Fibrosis Quística	52	37
2 mutaciones	4	3
1 mutación	26	10
0 mutaciones	22	24
Anemia Falciforme	85	56
Fenotipo FS	1	0
Fenotipo FC	0	0
Fenotipo FAS	55	34
Fenotipo FAC	15	14
Fenotipo FAD	3	1
Fenotipo FAE	3	2
Fenotipo FAX	8	4
Fenotipo FAXX	0	1
Total	161	118

En marzo de 2020 se comenzó a realizar un nuevo protocolo para recién nacidos de partos múltiples y prematuros. A estos neonatos se les toma una nueva muestra a los 15 días de vida para repetir el cribado de Hipotiroidismo Congénito y así minimizar los falsos negativos que se pueden producir en estos casos.

Durante el 2020 se ha preparado toda la documentación necesaria para solicitar la acreditación del laboratorio de Cribado Neonatal de acuerdo a la norma internacional UNE-EN ISO 15189 y se ha enviado a la entidad de acreditación ENAC para su evaluación.

Además en 2021 está previsto incluir el cribado de otras 3 enfermedades:

- Enfermedad de la orina con Olor a Jarabe de Arce
- Homocistinuria
- Acidemia Isovalérica.



13. Donación de Sangre de Cordón Umbilical

Donación de Sangre de Cordón Umbilical

El Centro se encarga de **mantener la reposición de cordones para uso público**. Los cordones extraídos en los centros autorizados de la Comunidad que cumplen con los parámetros de calidad establecidos se envían para su criopreservación al **Banco de Cordón de Galicia**.

Los cordones que se seleccionan como válidos tienen unos requerimientos muy elevados de celularidad con el fin de ampliar su ámbito de aplicación a pacientes con circunstancias muy diversas.

Este tipo de donación se ha visto muy afectada por la pandemia: entre mayo y septiembre no se recibió ningún cordón. A continuación se muestra la importante caída en el número de cordones recibidos:

	2019			2020		
	Recibido	Válido	%	Recibido	Válido	%
Unidades de SCU	119	9	7,56	49	1	2,04

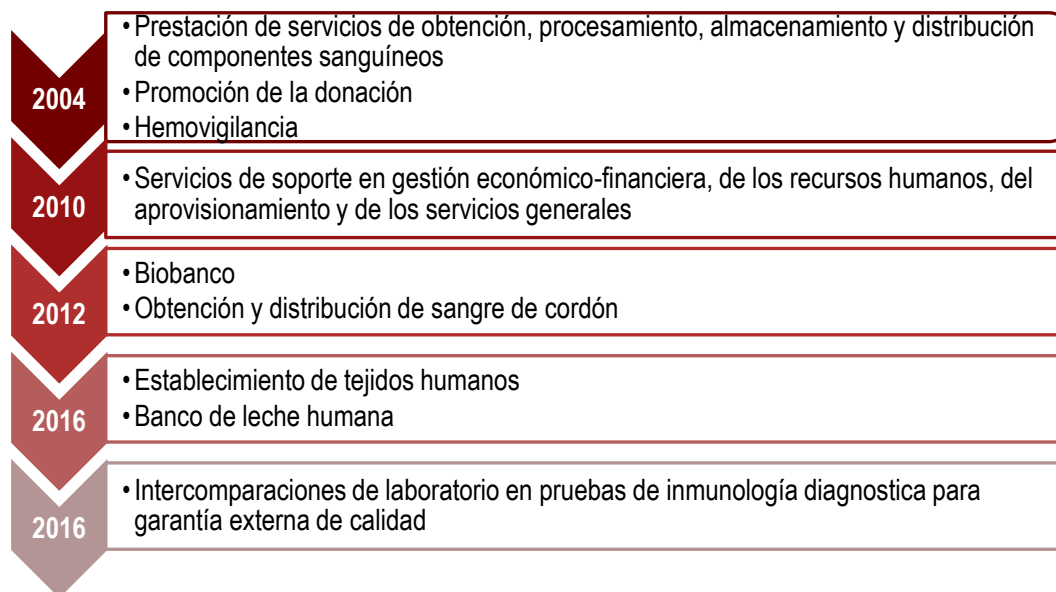
La única unidad válida corresponde a una donación autóloga.

La actividad de este programa se está reduciendo por la disminución del uso de sangre de cordón umbilical en trasplantes de progenitores hematopoyéticos.

V. Calidad

Histórico de certificaciones y acreditaciones de Calidad

- **Certificación ISO 9001** del Sistema de Gestión de la Calidad, vigente desde junio de 2004 hasta la actualidad. En agosto de 2010 se certificaron los procesos de soporte y progresivamente se han ido incorporando en el alcance las nuevas actividades:



- **Certificación por la Fundación CAT** en base a los **Estándares en Hemoterapia**, vigente desde septiembre de 2004 hasta la actualidad.
- **Acreditación** por ENAC, conforme a la Norma **ISO 15189**, de diversas pruebas analíticas realizadas por los laboratorios de Inmunohematología, Biología Molecular y Serología Infecciosa, vigente desde noviembre de 2008 hasta la actualidad.
- **Accésit** en la modalidad de “**Premio a la mejor práctica de calidad y modernización de las Fundaciones**” de la Junta de Castilla y León. Diciembre de 2008.



Actuaciones realizadas en 2020

- **Auditoría de seguimiento** de la **Certificación ISO 9001:2015** del Sistema de Gestión de la Calidad.

Certificación de Protocolos frente al COVID-19

En noviembre de 2020, el Centro de Hemoterapia ha conseguido la **Certificación de Protocolos frente al COVID-19**, convirtiéndose en una de las pocas instituciones sanitarias que cuentan con ella.



El sello tiene una validez anual, aunque debe someterse a revisiones de seguimiento cada tres meses.

La auditoría valora una extensa serie de aspectos como la gestión de riesgos, la gestión de la salud en el trabajo, los protocolos de actuación, la formación y el uso de material de protección individual, así como también las buenas prácticas de limpieza e higiene.

Las evaluaciones realizadas por AENOR han constatado que todas las medidas adoptadas por el Centro son acordes a las recomendaciones sanitarias vigentes.

La donación de sangre siempre ha sido segura pero con esta certificación se espera generar aún más confianza entre los donantes de sangre.

Gestión de reclamaciones y sugerencias

En el año 2020 se han recibido un total de **94 reclamaciones y sugerencias** de las cuales 91 fueron de usuarios externos (que reclamaron bien directamente o a través de otros organismos) y 3 de clientes internos del proceso, concretamente de hospitales a los que prestamos servicio. En 2019 se recibieron 47 reclamaciones y sugerencias (45 de usuarios externos y 2 de clientes internos).

Todas las reclamaciones y sugerencias fueron respondidas en un tiempo medio de 20 días desde su recepción.

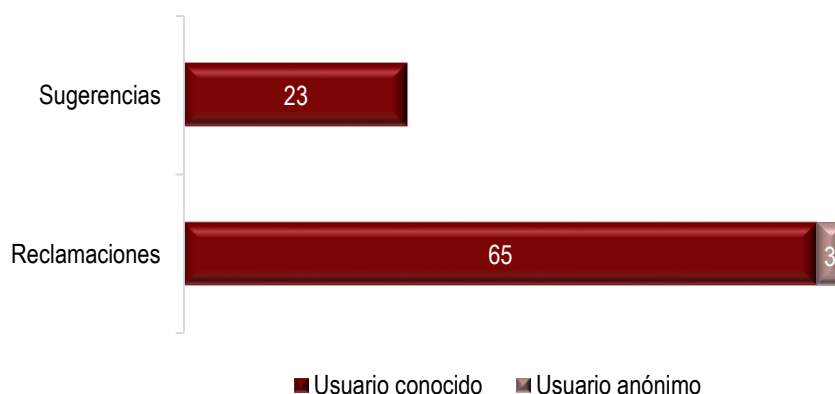
Reclamaciones y sugerencias de usuarios externos 2020

Motivo	Nº reclamaciones	Nº sugerencias
Agua / Refrigerio	3	5
Atención donantes, trato personal...	3	0
Horarios / Lugar de colecta	27	7
Instalaciones (mobiliario, equipos...)	0	5
Criterio donación médico de colecta	7	0
Envío de datos a Hermandades	7	1
Colirios	9	0
RRHH	4	0
Otros	8	5
Total	68	23

Es relevante el incremento de reclamaciones y sugerencias relativas a horarios y lugares de donación derivado de las dificultades para organizar las sesiones de donación con las restricciones impuestas por la pandemia.

Las reclamaciones y sugerencias presentadas por los usuarios relacionadas con la donación suponen el 0,07% de los 118.945 ofrecimientos de sangre y aféresis recibidos en 2020.

Reclamaciones y sugerencias de usuarios externos 2020



VI. Actividades Docentes, Científicas y de Formación

Las restricciones derivadas de la pandemia han imposibilitado la realización de una gran cantidad de cursos y congresos.

Presentaciones en Congresos

Ponencias

- **Tras las pistas de la pandemia**

Dra. C.Martin, Congreso *SEMERETEC Manifestaciones patologicas del COVID19, virtual, 28 de noviembre de 2020*

Pósteres

- **How to guarantee supply of safe blood in Castilla-Leon using automation and PRT.**

Presenting Author: M. Yáñez Izquierdo, CHEMCYL

Authors M. Yáñez Izquierdo¹, S. Prieto Munoz¹, M. Martinez Alvarez¹, M. Cardoso², L. Blanco Peris³

¹Blood Processing, CHEMCYL, Valladolid, Spain, ²Scientific Marketing, Terumo BCT, Zaventem, Belgium, ³Manager Director, CHEMCYL, Valladolid, Spain

Poster ID: P-232, Congreso virtual ISBT 2020, 12-16 diciembre 2020

Artículos en Revistas

- **Crimean-Congo haemorrhagic fever (CCHF) virus-specific antibody detection in blood donors, Castile-León, Spain, summer 2017 and 2018**

Monsalve Arteaga Lía, Muñoz Bellido Juan Luis, Vieira Lista María Carmen, Vicente Santiago María Belén, Fernández Soto Pedro, Bas Isabel, Leralta Nuria, de Ory Manchón Fernando, Negredo Ana Isabel, Sánchez Seco María Paz, Alonso Sardón Montserrat, Pérez González Sonia, Jiménez del Bianco Ana, Blanco Peris Lydia, Alamo-Sanz Rufino, Hewson Roger, Belhassen-García Moncef, Muro Antonio *Euro Surveill*, 25 (2020)

- **COVID-19: age, Interleukin-6, C-reactive protein, and lymphocytes as key clues from a multicentre retrospective study**

Jurado, A., Martín, M.C., Abad-Molina, C. et al. *Immun Ageing* 17, 22 (2020)

- **Tras la pista del monoclonal**

C. Martin, *Revista online de la Sociedad Española de Inmunología*, Vol.39, num. 01 2020

- **La sensibilidad en tiempos del COVID**

C. Martin, *Revista online de la Sociedad Española de Inmunología*, Vol.39, num. 02 2020

- **La nueva calidad**

C. Martín, *Revista online de la Sociedad Española de Inmunología*, Vol.39, num. 03 2020

- **La quimera del COVID**

C. Martín, *Revista online de la Sociedad Española de Inmunología*, Vol.39, num. 04 2020

Proyectos de Investigación

- **Ensayo CON PLAS: Multi-center, Randomized Clinical Trial of Convalescent Plasma Therapy Versus Standard of Care for the Treatment of COVID-19 in Hospitalized Patients.**
- **Estudio observacional plasma convaleciente SARS-COV-2 (Ministerio de Sanidad)**
- **Ensayo Grifols gammaglobulina hiperinmune: plasma español convaleciente Covid-19 para producción de Ig específica anti SARS-COV-2.**

Asistencia a Cursos y Congresos

- **I Congreso Nacional Interdisciplinar Covid-19, 13-19 septiembre 2020**
- **Congreso virtual ISBT 2020, 12-16 diciembre 2020**
- **Reunión Anual de Socios Asociación Española Bancos de Leche Humana (AEBLH) Online, 28 Octubre 2020.**

Otros proyectos

- **Participación en grupo de trabajo Donación de leche y fármacos**
V. Cañadas, Asociación Española Bancos de Leche Humana (AEBLH):.

VII. Anexo Económico

1. Objetivos del Área Económica	86
2. Encargos de Gestión	87
3. Balance de Situación.....	91
4. Cuenta de Resultados	92
5. Resumen comparado de las Cuentas de Resultados	93
6. Ingresos y Gastos.....	94
7. Inmovilizado	96
8. Periodo Medio de Pago	98
9. Contratación Administrativa	99
10. Protección de Datos	101
11. Autorizaciones Sanitarias	102

1. Objetivos del Área Económica

Autosuficiencia financiera

La Fundación se autofinancia vía facturación de las ventas y servicios prestados, **no precisando recibir subvención** alguna del SACYL.

A partir de 2017 se produjo un cambio en el modelo de financiación del Centro basado en la firma de dos **encargos de gestión**: una para el suministro de componentes sanguíneos, medicamentos hemoderivados, productos del Banco de Leche, del Biobanco y del Banco de tejidos y preparados biológicos y otra para la realización de las pruebas diagnósticas del Programa de Detección Precoz de Enfermedades Congénitas del Recién Nacido. En ellas se recogen las condiciones de facturación de los diferentes productos y programas a los hospitales públicos y a la Dirección General de Salud Pública de Castilla y León.

Fomento de la eficiencia y traslado de la misma a los hospitales públicos

Dado el carácter público de la Fundación, las mejoras de eficiencia logradas se repercuten en la facturación a los hospitales públicos de la Comunidad.

Hasta el ejercicio 2017 los precios de los productos suministrados se iban ajustando, mediante **descuentos**, de acuerdo a la evolución de la cuenta de resultados.

A partir de 2018, los precios de los productos incluidos en los encargos de gestión se han **ajustado a los costes efectivos de producción** con el objetivo de igualar ingresos y gastos, si bien se admite que en caso de generar mejoras en la eficiencia de los procesos se puedan seguir realizando descuentos en la facturación a los hospitales públicos.

Cabe destacar que el Centro de Hemoterapia es el centro de transfusión con las tarifas más económicas del país para la práctica totalidad de los productos. Aunque esto ya era así con la política de descuentos que se aplicaba, desde la entrada en vigor de las encomiendas de gestión este hecho queda reflejado en las propias tarifas de venta.

En el **ejercicio 2020** los descuentos practicados ascendieron a la cifra de **839.441,41 €**
De no practicarse estos descuentos, los resultados del ejercicio 2020 de la Fundación se habrían incrementado en dicha cantidad.

El importe de estos descuentos en el periodo comprendido **entre el año 2011 y el 2020** asciende a **18.330.022,79 €**.

2. Encargos de Gestión

2.1. Encargo para la entrega a los Hospitales y Complejos Asistenciales de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León de componentes sanguíneos, medicamentos hemoderivados, productos de Banco de Leche, productos de Banco de Tejidos y preparados biológicos.

Con fecha 30 de diciembre de 2019 se dictó Resolución por la Presidenta de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León por la que se encarga a la Fundación de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León la entrega de determinados suministros a los Hospitales de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León.

El encargo tiene un periodo de duración de 12 meses, iniciándose el 1 de enero de 2020 y finalizando el 31 de diciembre de 2020, no pudiendo ser prorrogado.

Los importes de los productos encargados para el total de 12 meses son los siguientes:

Suministros	Importe	IVA	Total
Componentes sanguíneos	12.697.689,69	0	12.697.689,69
Medicamentos hemoderivados	5.473.372,08	218.934,88	5.692.306,96
Banco de leche	24.174,00	0	24.174,00
Banco de tejidos y preparados biológicos	364.320,00	0	364.320,00
Total Encargo	18.559.555,77	218.934,88	18.778.490,65

La compensación económica a la Fundación por la realización de dicho encargo se ajustó de acuerdo al **coste efectivo** de los diferentes productos. A continuación se insertan tablas con los precios de los diferentes productos.

Ejecución del encargo en el ejercicio 2020

I. Componentes sanguíneos

Producto	Precio	Uds. Encomienda	Uds. Servidas
Hematíes leucodeplecionado en solución aditiva	87,00	93.282	89.488
Hematíes leucodeplecionados en solución aditiva-pediátricos	29,33	472	672
Plaquetas recuperadas, mezcla, leucodeplecionadas, inactivadas	275,30	11.972	11.875
Plaquetas aféresis, leucodeplecionada, inactivadas	350,00	1.987	2.500
Plaquetas aféresis, leucodeplecionada, crioconservadas	480,00	11	9
Plasma fresco congelado inactivado	55,15	2.952	5.221
Plasma fresco congelado cuarentenado	55,15	4.063	1.584
Plasma fresco congelado aféresis cuarentenado	110,30	100	122
Suplemento irradiación	26,30	3.654	3.537
Suplemento fenotipado eritrocitario	20,40	2.280	3.409
Suplemento lavado de hematíes	31,20	14	42
Suplemento división (alícuotado)-preparación de alícuotas pediátricas	30,30	175	167
Suplemento componenete sanguíneo de donante CMV negativo	65,78	113	212
Suplemento componente sanguíneo de donante sin IgA	60,00	2	0
Suplemento autodonación	52,76	6	0
Suplemento Aféresis de plaquetas compatibles HLA/HPA	109,08	161	66

II. Medicamentos hemoderivados

Producto	Precio	Uds. Encomienda	Uds. Servidas
Alfa-1-antitripsina (Prolaspan)	155,66	4.238	4.406
Albúmina humana al 20% 50ml	16,50	65.000	66.309
Inmunoglobulina endovenosa líquida doble inactivada y nanofiltrada (Plangamma)	310,00	9.374	10.762
Factor VIII-factor antihemofílico A- (Fanhdi)	345,00	2.421	2.737

III. Leche:

Producto	Precio	Uds. Encomienda	Uds. Servidas
Leche humana pasteurizada 50ml	8,50	2.844	3.478

IV. Tejidos y derivados biológicos:

Producto	Precio	Uds. Encomienda	Uds. Servidas
Córnea preservada	500,00	115	53
Córnea cultivada	1.050,00	7	6
Córnea criopreservada	450,00	2	2
Lamela-DSAEK	1.600,00	10	5
Esclera	300,00	27	25
Membrana amniótica	300,00	106	46
Colirio de suero autólogo	110,00	1.282	1.010
Colirio PRGF	155,00	626	407
PRP Uso traumatológico	110,00	42	0

De acuerdo a la distribución de productos durante el ejercicio, el cierre del encargo en 2020 por tipo de suministro es el siguiente:

	Importe encomienda s/IVA	Importe vendido s/IVA	Importe pendiente s/IVA
Componentes Sanguíneos*	12.697.689,69	12.532.507,45	165.182,24
Medicamentos Hemoderivados	5.473.372,08	6.060.421,46	-587.049,38
Banco de Leche	24.174,00	29.563,00	-5.389,00
Banco de Tejidos y Preparados Biológicos	364.320,00	237.185,00	127.135,00
Total	18.559.555,77	18.859.676,91	-300.121,14

*Importe sin descuentos

Si bien, es preciso señalar que las mejoras de eficiencia logradas han permitido realizar este año **descuentos** por importe de **839.441,41 euros** que han permitido absorber el déficit de la encomienda.

2.2. Encargo a la Fundación de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León para la realización de las pruebas diagnósticas del Programa de Detección Precoz de Enfermedades Congénitas del recién nacido en Castilla y León.

Con fecha 21 de enero de 2020 se realizó la orden de encargo a la Fundación de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León para la realización de las pruebas diagnósticas del programa de detección precoz de enfermedades congénitas del recién nacido en de Castilla y León.

El encargo tenía un periodo de duración de 12 meses, iniciándose el 01 de febrero de 2020 y finalizando el 31 de enero de 2021, pudiendo prorrogarse hasta un máximo de 12 meses adicionales.

También en este caso se ajustó la compensación económica del encargo a los costes efectivos. Los importes de las pruebas encargadas para el total de 12 meses son los siguientes:

Suministros	Uds	Importe	Total
Determinaciones Programa Cribado	14.000	55,45	776.300,00
Estudio Genético de Fibrosis Quística	250	189,00	47.250,00
Total			823.550,00

A continuación se muestra el cierre de ejecución del encargo:

Producto	Precio	Uds. Encomienda Total	Uds. Vendidas Total	Uds. Pendientes Total	Importe pendiente
Determinación programa de cribado	55,45	14.000	13.100	900	49.905,00
Estudio genético de fibrosis quística	189,00	250	141	109	20.601,00
Total					70.506,00

3. Balance de Situación

ACTIVO	31/12/2020	31/12/2019
A) ACTIVO NO CORRIENTE	670.489,60	697.486,17
I. Inmovilizado intangible	22.848,22	20.272,53
5. Aplicaciones informáticas	22.848,22	20.272,53
III. Inmovilizado Material	647.641,38	677.213,64
2. Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	647.641,38	677.213,64
B) ACTIVO CORRIENTE	11.582.418,46	11.656.927,65
II. Existencias	2.840.706,63	2.906.271,59
2. Materias primas y otros aprovisionamientos	727.420,76	386.248,25
3. Productos en curso	905.336,24	932.902,28
4. Productos terminados	1.207.949,63	1.587.121,06
III. Usuarios y otros deudores de la actividad propia	5.859.420,65	5.101.260,06
IV. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	294.843,59	306.789,03
4. Personal	4.526,55	6.026,00
6. Otros créditos con las Administraciones Públicas	290.317,04	300.763,03
VI. Inversiones financieras a corto plazo	0,00	206,69
VII. Periodificaciones a corto plazo	9.985,79	16.392,16
VIII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	2.577.461,80	3.326.008,12
TOTAL ACTIVO (A+B)	12.252.908,06	12.354.413,82

PATRIMONIO NETO Y PASIVO	31/12/2020	31/12/2019
A) PATRIMONIO NETO	11.750.304,22	11.714.771,25
A-1 Fondos propios	11.750.304,22	11.714.771,25
I. Dotación Fundacional	861.118,95	861.118,95
II. Reservas	10.853.652,30	10.811.479,50
IV. Excedente del ejercicio	35.532,97	42.172,80
A-3 Subvenciones, donaciones y legados recibidos	0,00	0,00
B) PASIVO NO CORRIENTE	0,00	0,00
C) PASIVO CORRIENTE	502.603,84	639.642,57
III. Deudas a corto plazo	0,00	45.738,00
5. Otros pasivos financieros	0,00	45.738,00
VI. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	502.603,84	593.904,57
1. Proveedores	156.972,97	139.413,76
3. Acreedores varios	20.639,72	140.236,21
4. Personal (remuneraciones pendientes de pago)	0,00	0,00
6. Otras deudas con las Administraciones Públicas	324.991,15	314.254,60
VII. Periodificaciones a corto plazo	0,00	0,00
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A+B+C)	12.252.908,06	12.354.413,82

4. Cuenta de Resultados

CUENTA DE RESULTADOS		31/12/2020	31/12/2019
A)	Operaciones continuadas		
2.	Ventas y otros ingresos ordinarios de la actividad	19.619.050,01	18.991.998,70
3.	Gastos de ayudas y otros	(671.639,99)	(702.091,94)
	a) Ayudas monetarias	(670.870,74)	(700.707,29)
	b) Gastos por colaboraciones y del órgano de gobierno	(769,25)	(1.384,65)
4.	Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	(406.737,47)	382.881,97
6.	Aprovisionamientos	(9.225.587,52)	(9.476.912,52)
7.	Otros ingresos de la actividad	1.360,20	5.653,02
8.	Gastos de personal	(7.294.615,58)	(7.038.724,59)
	a) Sueldos, salarios y asimilados	(5.728.800,14)	(5.447.292,44)
	b) Cargas sociales	(1.565.815,44)	(1.591.432,15)
9.	Otros gastos de la actividad	(1.791.096,26)	(1.964.141,73)
	a) Servicios exteriores	(1.815.655,99)	(1.962.759,82)
	b) Tributos	24.662,60	(262,73)
	d) Otros gastos de gestión corriente	(102,87)	(1.119,18)
10.	Amortización del inmovilizado	(191.589,99)	(182.860,35)
11.	Subvenciones, donaciones y legados de capital traspasados al excedente del ejercicio	0,00	26.841,57
	a) Subvenciones de capital traspasadas al excedente del ejercicio	0,00	26.841,57
	b) Donaciones y legados de capital traspasados al excedente del ejercicio	0,00	0,00
12.	Exceso de provisiones	0,00	0,00
13.	Deterioro y resultado por enajenación de Inmovilizado	(3.610,43)	(1.602,13)
	b) Resultados por enajenaciones y otras	(3.610,43)	(1.602,13)
A.1)	EXCEDENTE DE LA ACTIVIDAD	35.532,97	41.042,00
14.	Ingresos financieros	0,00	1.130,80
	b) De valores negociables y otros instrumentos financieros	0,00	1.130,80
	b 2) De terceros	0,00	1.130,80
A.2)	EXCEDENTE DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS	0,00	1.130,80
A.3)	EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS	35.532,97	42.172,80
19.	Impuesto sobre beneficios	0,00	0,00
A.4)	EXCEDENTE DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS	35.532,97	42.172,80
B)	Operaciones Interrumpidas		
20.	Excedente del ejercicio procedente de operaciones interrumpidas neto de impuestos	0,00	0,00
A.5)	Variación de patrimonio neto reconocida en el excedente del ejercicio	35.532,97	42.172,80
D)	Reclasificaciones al excedente del ejercicio		
3.	Subvenciones recibidas	0,00	(26.841,57)
4.	Donaciones y legados recibidos	0,00	0,00
D.1)	Variación de patrimonio neto por reclasificaciones al excedente del ejercicio	0,00	(26.841,57)
E)	Variación de patrimonio neto por ingresos y gastos imputados directamente al patrimonio neto	0,00	(26.841,57)
J)	RESULTADO TOTAL, VARIACION DEL PATRIMONIO NETO EN EL EJERCICIO	35.532,97	15.331,23

5. Resumen comparado de las Cuentas de Resultados

GASTOS	2019	2020	Peso relativo 2019	Peso relativo 2020
Aprovisionamientos	9.476.912,52	9.225.587,52	48,93%	47,10%
Personal	7.038.724,59	7.294.615,58	36,35%	37,24%
Disminución existencias productos terminados	0,00	406.737,47	0,00%	2,08%
Otros gastos de la actividad	1.964.141,73	1.791.096,26	10,14%	9,15%
Amortizaciones	182.860,35	191.589,99	0,94%	0,98%
Ayudas monetarias	702.091,94	671.639,99	3,63%	3,43%
Pérdidas inmovilizado material	1.602,13	3.610,43	0,01%	0,02%
TOTAL	19.366.333,26	19.584.877,24	100,00%	100,00%

INGRESOS	2019	2020	Peso relativo 2019	Peso relativo 2020
Ventas	18.991.998,70	19.619.050,01	97,85%	99,99%
Subvenciones a resultados	26.841,57	0,00	0,14%	0,00%
Aumento existencias productos. terminados	382.881,97	0,00	1,97%	0,00%
Otros ingresos	5.653,02	1.360,20	0,03%	0,01%
Ingresos financieros	1.130,80	0,00	0,01%	0,00%
TOTAL	19.408.506,06	19.620.410,21	100,00%	100,00%

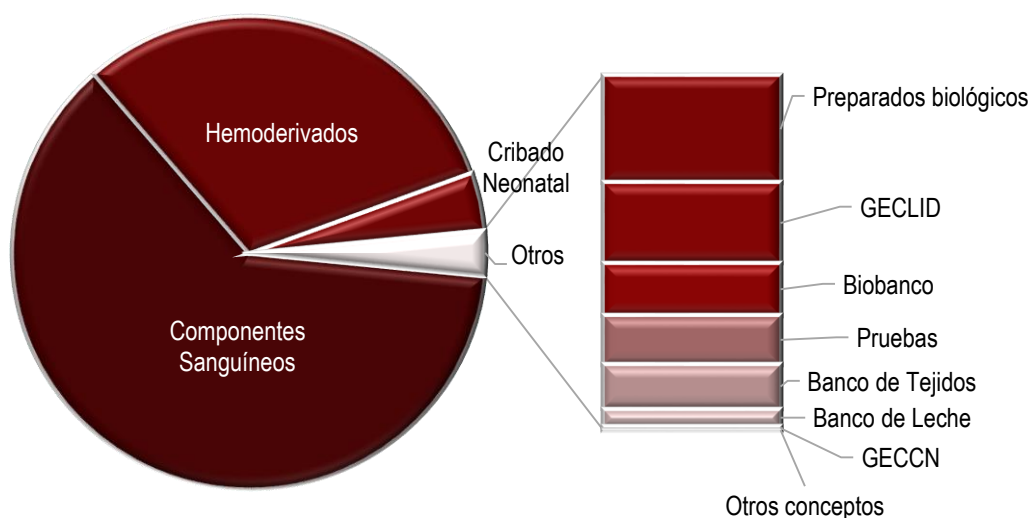
RESULTADO	42.172,80	35.532,97
------------------	------------------	------------------

6. Ingresos y Gastos

Ingresos por ventas

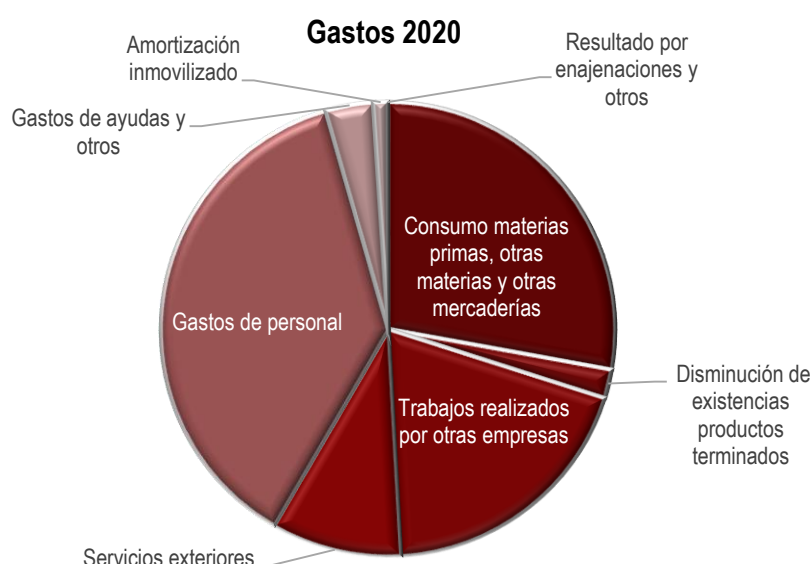
INGRESOS	2020
Componentes Sanguíneos	12.186.846,78
Hemoderivados	6.060.421,46
Banco de Tejidos	75.223,28
Preparados biológicos	181.615,00
Pruebas	83.475,32
Banco de Leche	29.563,00
Biobanco	88.221,94
GECLID	136.390,44
GECCN	6.327,36
Cribado Neonatal	770.811,83
Otros conceptos	153,60
TOTAL	19.619.050,01

Ingresos 2020



Gastos

GASTOS	2020
Consumo materias primas, otras materias y otras mercaderías	5.457.300,48
Disminución de existencias productos terminados	406.737,47
Trabajos realizados por otras empresas	3.768.287,04
Servicios exteriores	1.815.655,99
Tributos y otros gastos de gestión corriente	(24.559,73)
Gastos de personal	7.294.615,58
Gastos de ayudas y otros	671.639,99
Amortización inmovilizado	191.589,99
Resultado por enajenaciones y otros	3.610,43
TOTAL	19.584.877,24



El consumo de materias primas incluye el material fungible (reactivos, material de laboratorio, bolsas de extracción, etc.), así como el resto de materiales necesarios para la actividad (papelería, refrigerio donantes, vestuario, etc.).

El gasto en trabajos realizados por otras empresas se deriva en su mayor parte del fraccionamiento de plasma para la producción de hemoderivados.

Los servicios exteriores comprenden la seguridad, transporte, limpieza, mantenimientos, reparaciones, comunicaciones, etc.

Las ayudas monetarias a las Hermandades de Donantes de Sangre se reflejan en la partida de gastos de ayudas y otros.

7. Inmovilizado

Las inversiones acometidas en el ejercicio recogidas ascienden a **168.203,85 euros**, habiéndose financiado íntegramente con fondos propios, de acuerdo a la siguiente clasificación:

INVERSIONES

CONCEPTO	2020
Informática	30.274,84
Instalaciones técnicas	33.924,92
Maquinaria	79.680,04
Mobiliario y utillaje	22.084,45
Otro inmovilizado	2.239,60
TOTAL INVERSIONES	168.203,85

El reflejo contable de la incorporación de dicho inmovilizado, las amortizaciones y el deterioro del inmovilizado se refleja en los cuadros siguientes:

INMOVILIZADO INTANGIBLE

Euros

	Saldo a 31.12.2019	Adiciones	Retiros	Saldo a 31.12.2020
Coste				
Aplicaciones informáticas	314.299,71	10.896,50	0,00	325.196,21
Amortización acumulada				
Aplicaciones informáticas	(294.027,18)	(8.320,81)	0,00	(302.347,99)
Valor neto	20.272,53	2.575,69	0,00	22.848,22

INMOVILIZADO MATERIAL

Euros

	Saldo a 31.12.2019	Adiciones	Retiros	Traspasos	Saldo a 31.12.2020
Coste					
Instalaciones técnicas	413.927,67	33.924,92	0,00	0,00	447.852,59
Maquinaria	1.374.529,99	79.680,04	(63.527,35)	0,00	1.390.682,68
Utillaje	39.070,18	222,24	(183,06)	0,00	39.109,36
Mobiliario	519.761,83	21.862,21	(41.680,78)	0,00	499.943,26
Equipos informáticos	227.156,78	19.378,34	(13.526,77)	0,00	233.008,35
Elementos de transporte	295.472,25	0,00	0,00	0,00	295.472,25
Otro inmovilizado material	42.412,96	2.239,60	(7.231,88)	0,00	37.420,68
	2.912.331,66	157.307,35	(126.149,84)	0,00	2.943.489,17

	Saldo a 31.12.2019	Adiciones	Retiros	Traspasos	Saldo a 31.12.2020
Amortización acumulada					
A. A. Instalaciones técnicas	(260.042,62)	(47.964,03)	0,00	0,00	(308.006,65)
A. A. Maquinaria	(1.078.194,88)	(78.620,94)	63.450,36	0,00	(1.093.365,46)
A. A. Utillaje	(31.642,69)	(2.496,24)	183,06	0,00	(33.955,87)
A. A. Mobiliario	(340.965,36)	(30.137,25)	38.932,23	0,00	(332.170,38)
A. A. Equipos informáticos	(191.503,44)	(21.308,06)	12.965,97	0,00	(199.845,53)
A. A. Elem. de transporte	(294.531,95)	(940,30)	0,00	0,00	(295.472,25)
A. A. Otro inmov. material	(38.237,08)	(1.802,36)	7.007,79	0,00	(33.031,65)
	(2.235.118,02)	(183.269,18)	122.539,41	0,00	(2.295.847,79)

	Saldo a 31.12.2019	Adiciones	Retiros	Traspasos	Saldo a 31.12.2020
Valores netos					
Instalaciones técnicas	153.885,05	(14.039,11)	0,00	0,00	139.845,94
Maquinaria	296.335,11	1.059,10	(76,99)	0,00	297.317,22
Utillaje	7.427,49	(2.274,00)	0,00	0,00	5.153,49
Mobiliario	178.796,47	(8.275,04)	(2.748,55)	0,00	167.772,88
Equipos informáticos	35.653,34	(1.929,72)	(560,80)	0,00	33.162,82
Elementos de transporte	940,30	(940,30)	0,00	0,00	0,00
Otro inmovilizado material	4.175,88	437,24	(224,09)	0,00	4.389,03
	677.213,64	(25.961,83)	(3.610,43)	0,00	647.641,38

8. Periodo Medio de Pago

	2020	2019
	Días	Días
Periodo medio de pago a proveedores	8,54	6,52
Ratio de operaciones pagadas	8,55	6,62
Ratio de operaciones pendientes de pago	0,00	0,21

	Importe (euros)	Importe (euros)
Total pagos realizados	12.209.710,38	12.334.635,15
Total pagos pendientes	20.639,72	193.421,52

9. Contratación Administrativa

En virtud de lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP), la Fundación de Hemodonación y Hemoterapia de Castilla y León tiene la consideración de poder adjudicador sin carácter de Administración Pública, implicando esta calificación, entre otras consecuencias, que, según el artículo 26 de la LCSP, todos los contratos que celebre la Fundación de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León tienen la consideración de contratos privados, siendo su régimen jurídico el previsto en el Título I del Libro Tercero de dicha norma.

En materia de contratación administrativa, **el año 2020 ha estado muy marcado** por la situación de emergencia sanitaria y especialmente **por el estado de alarma declarado por el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo**, que ordenó la suspensión de los términos e interrupción de los plazos para la tramitación de los procedimientos de las entidades del sector público.

No obstante, siendo el principal objetivo de la Fundación de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León la provisión de componentes sanguíneos y medicamentos derivados del plasma a los hospitales de la Comunidad para el tratamiento de los pacientes que lo requieran y siendo vital el aseguramiento en el tiempo de los productos demandados para la atención de dichos pacientes, durante todo el periodo de vigencia del referido Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, al amparo de la excepción prevista por el punto 4 de dicho texto legal, según redacción dada al mismo por el Real Decreto 465/2020 de 17 de marzo, la Directora Técnica Gerente de la Fundación de Hemoterapia y Hemodonación acordó la no suspensión de aquellos Procedimientos de licitación para la contratación de los servicios y suministros que se consideraron imprescindibles para el mantenimiento de su actividad.

Por lo que respecta al recurso a los contratos menores, si bien la Fundación tiene como premisa habitual minimizar el recurso a la contratación por esta modalidad desde la consideración del fomento de la transparencia, competencia e igualdad entre los posibles proveedores, también en este ámbito ha tenido una considerable importancia la situación de emergencia sanitaria mundial acontecida en 2020, concretamente en lo relativo a la adquisición de material de protección individual frente al virus para nuestros profesionales.

La provisión de dichos materiales ha sido crítica en los momentos iniciales de la crisis al tratarse de productos altamente demandados a nivel mundial: el mercado quedó bloqueado y los proveedores habituales no garantizaban volúmenes, precios, ni plazos de entrega, por lo que, en orden a garantizar una adecuada protección frente al virus a nuestros profesionales nos hemos visto obligados a diversificar mediante diferentes pedidos menores a distintos proveedores como única opción para asegurar este suministro. A pesar de este hecho, solo el 7,7% de las compras del ejercicio se han tramitado por contrato menor, el 92,3% restante se ha adjudicado por expediente de contratación.

Volumen de contratos por procedimiento*



**de acuerdo al criterio de ejecución temporal de los mismos.*

Por último, siguiendo el mandato de la LCSP, que aboga por el uso de la contratación pública como instrumento para implementar las políticas tanto europeas como nacionales en materia social, medioambiental, de innovación y desarrollo, de promoción de las PYMES, y de defensa de la competencia, la Fundación ha continuado introduciendo consideraciones de esta naturaleza en sus procedimientos de licitación, tomando como referencia las directrices marcadas por el Acuerdo 82/2020, de 12 de noviembre, por el que se aprueban directrices vinculantes para el impulso de la responsabilidad social en el gasto público de la Administración General e Institucional de la Comunidad.

Los contratos adjudicados por la Fundación son publicados periódicamente en el Perfil del Contratante, el cual es gestionado a través de la Plataforma de Contratación del Sector Público, mediante la que se tramitan la totalidad de los procedimientos de contratación desde marzo de 2018.

10. Protección de Datos

En 2018 la Fundación de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León designó como Delegado de Protección de Datos (DPD) externo a la entidad PRODAT CYL. Esta entidad, como garante del cumplimiento de la normativa de protección de datos de la organización, viene desarrollando desde su nombramiento todas las funciones que a tal figura le reserva el artículo 39 del RGPD y en especial:

- Informar y asesorar a la Fundación y a sus empleados de las obligaciones que les incumben en virtud de la normativa sobre protección de datos de carácter personal.
- Supervisar el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa sobre protección de datos de carácter personal, incluida la asignación de responsabilidades, la concienciación y formación del personal que participa en las operaciones de tratamiento y las auditorías correspondientes.

En el año 2020 se ha realizado un **Análisis de Riesgos** al objeto de valorar el diseño de las actividades de tratamiento que la Fundación realiza y determinar la adecuación de las medidas de control y seguridad para garantizar los derechos y libertades de los interesados.

De este Análisis de Riesgos se derivó un Plan de Acción que ha sido ejecutado convenientemente, siendo una de las medidas más destacables la formación del personal. Esta formación ha sido incorporada en el Plan de Formación de la Fundación para 2021.

En el ejercicio 2020 ha sido aprobada la **Política de Uso de las Herramientas Tecnológicas de la Fundación**. Esta Política, que ha sido facilitada y firmada por todos los empleados, regula los usos prohibidos y autorizados de los equipos informáticos, software, internet, correo electrónico, redes sociales, uso de terminales móviles corporativos, uso de dispositivos personales en el trabajo, informado de la existencia de controles del uso de dichas herramientas y las consecuencias del incumplimiento de la misma.

Asimismo, a los efectos de garantizar la protección de la información y el cumplimiento de las medidas de seguridad adecuadas, en el ejercicio 2020 ha sido aprobado y comunicado al personal autorizado, **el Protocolo de regulación del trabajo fuera de las instalaciones de la Fundación con Medios Corporativos y el Protocolo de regulación del trabajo fuera de las instalaciones de la Fundación con Medios Personales**.

11. Autorizaciones Sanitarias

- El Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León se encuentra inscrito en el Registro de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios de Castilla y León con número de registro 47-C258-0001.

De acuerdo con la previsión recogida en el Decreto 49/2005 de 23 de junio por el que se establece el régimen jurídico y el procedimiento para la autorización de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios de Castilla y León, durante el año 2020 el Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León, ha renovado la autorización sanitaria de funcionamiento de todas sus unidades asistenciales.

Dicha renovación ha sido concedida por resolución de 9 de febrero de 2021 de la Directora General de Salud Pública por un nuevo plazo de cinco años, hasta 09/02/2026.

- El Biobanco de Donantes del Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León se encuentra autorizado por tiempo indefinido de acuerdo con el Real Decreto 1716/2011 de 18 de noviembre, por el que se establecen los requisitos básicos de autorización y funcionamiento de los biobancos con fines de investigación biomédica y del tratamiento de las muestras biológicas de origen humano, y se regula el funcionamiento y organización del Registro Nacional de Biobancos para investigación biomédica.

Memoria de Actividad 2020



Centro de Hemoterapia y Hemodonación
de Castilla y León