



SECTOR SALUD

INFORME
DE GESTIÓN 2021



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
SECRETARÍA DE SALUD

Carrera 32 No. 12 - 81
Conmutador: 3649620
www.idcbis.org.co
NIT: 901034790-5

Código Postal: 111611





Contenido

| | | |
|-----|--|-----|
| 1. | INTRODUCCIÓN..... | 4 |
| 2. | CONTEXTO..... | 6 |
| 3. | RESULTADOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SALUD DEL PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL Y PROYECTOS, METAS Y ESTRATÉGIAS DEL PLAN TERRITORIAL DEL SECTOR SALUD | 8 |
| 3.1 | COMPONENTE DE GESTIÓN..... | 8 |
| 3.2 | COMPONENTE DE INVERSIÓN EN EL SECTOR | 99 |
| 3.3 | COMPONENTE PRESUPUESTAL..... | 99 |
| 3.4 | COMPONENTE DE CONTRATACIÓN..... | 105 |
| 4. | IMPACTOS GENERADOS..... | 113 |
| 4.1 | GESTIÓN INTERSECTORIAL | 113 |
| 5. | DIFICULTADES ENCONTRADAS Y SOLUCIONES | 117 |
| 5.1 | DIFICULTADES EN EL DESARROLLO INSTITUCIONAL | 117 |
| 5.2 | SOLUCIONES IMPLEMENTADAS Y RESULTADO OBTENIDOS | 117 |
| 5.3 | PLANES DE MEJORA | 118 |
| 6. | FORTALEZAS A DESTACAR Y RETOS A MANTENER | 120 |
| 6.1 | FORTALEZAS ENCONTRADAS PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL | 120 |
| 6.2 | RETOS GERENCIALES EN LA GESTIÓN DEL IDCBIS | 124 |
| 7. | ANEXOS | 127 |

1. INTRODUCCIÓN.

El Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud-IDCBIS, se crea con el fin de promover el desarrollo de diferentes actividades científicas, tecnológicas y de estimular el crecimiento de estructuras proyectadas a la producción de ciencia, tecnología, innovación e investigación en el sector salud en Bogotá y fortalecer el funcionamiento del sector salud en el Distrito.

El objeto social del IDCBIS es la realización de actividades de investigación, desarrollo e innovación afines con la medicina transfusional, terapia e ingeniería tisular y celular avanzada, medicina regenerativa, medicina de laboratorio y centro de formación del talento humano.

Desde su puesta en funcionamiento, sus actividades se enmarcan en altos estándares de calidad de investigación científica en biotecnología y en la provisión de insumos biológicos y prestación de servicios especializados en salud.

El IDCBIS, además de ser un centro de investigación y formación de investigadores, cuenta con el más moderno, seguro y avanzado Banco de Sangre del país al ser pionero en la incorporación de tecnologías únicas para el procesamiento de la sangre como las pruebas moleculares (NAT), único equipo de irradiación de sangre y tejidos, la mayor logística para la colecta de sangre, laboratorio de inmunohematología molecular para resolución de casos discrepantes en medicina transfusional.

De otra parte, cuenta con el único Banco público de multitejidos del país que satisface las necesidades de piel, membrana amniótica y dermis acelular para la unidad de Quemados del Hospital Simón Bolívar y está considerado el mejor banco de piel de Latinoamérica. Actualmente se procesa también córneas y tejido osteomuscular.

Igualmente cuenta con el único Banco Público de Sangre de Cordón Umbilical-BSCU que en los cinco últimos años ha entregado 60 unidades de sangre cordón umbilical-SCU para realizar trasplantes a 60 niños de los Hospitales Fundación de La Misericordia, Hospital Pablo Tobón Uribe de Medellín y recientemente a la Centro Médico Imbanaco de la ciudad de Cali. Tienen disponibles 1.308 unidades de sangre de cordón para realizar trasplantes de médula ósea hoy llamado trasplante de células progenitoras hematopoyéticas-CPH. Es el cuarto país en Latinoamérica que cuenta con un banco público de cordón umbilical después de Brasil, México y Argentina.

La producción científica del IDCBIS ha sido muy significativa al alcanzar 25 publicaciones en revistas internacionales indexadas de alto impacto resultado de las investigaciones, así como la participación en varios eventos académicos y científicos nacionales e internacionales, con ponencias, posters y conferencias.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

Frente a la pandemia causada por el SARS-CoV-2, el IDCBIS demostró sus altas capacidades científicas dedicadas a la investigación biomédica, las cuales puso al servicio de la ciudad y de la comunidad científica con la evaluación de tecnologías para el diagnóstico serológico, el apoyo como laboratorio colaborador y el desarrollo de alternativas de tratamiento para mitigar los efectos de la infección mediante el diseño y ejecución del “Estudio PC-COVID-19: Plasma de Convalecencia para Pacientes con COVID-19”.

A su vez, el IDCBIS gracias a su conocimiento científico y en investigación, y capacidades para gestionar en ambientes volátiles, inciertos, complejos y ambiguos, denominados ambientes VICA, tal como el acaecido con el advenimiento de la pandemia en el año 2020, respondió rápidamente y se adaptó al cambio, con el desarrollo de estrategias innovadoras que le han permitido mantener sin interrupción y cumpliendo los atributos de calidad y altos estándares, con la provisión de insumos biológicos y servicios especializados, mantener la reserva de sangre, tejidos y células, y contar con disponibilidad de las cantidades de hemocomponentes, que han asegurado su provisión, en especial a la Red Integrada de Servicios de Salud (RISS).

Carrera 32 No. 12 - 81
Conmutador: 3649620
www.idcbis.org.co
NIT: 901034790-5

Código Postal: 111611

**IDCBIS**
Instituto Distrital de Ciencia,
Biotecnología e Innovación en Salud

**BOGOTÁ**

2. CONTEXTO.

El Acuerdo 641 de 2016, efectuó la reorganización del Sector Salud de Bogotá, Distrito Capital, que incluyó como misión “*formular, adoptar, dirigir, planificar, coordinar, ejecutar, y evaluar las políticas para el mejoramiento de la situación de salud de la población del Distrito Capital, mediante acciones en salud pública, prestación de servicios de salud y dirección del Sistema General de Seguridad Social en Salud*”.

El IDCBIS, surge como respuesta a la iniciativa de fortalecer la labor que, por 15 años realizó el Hemocentro Distrital con la participación de un equipo de profesionales e investigadores vinculados a la administración distrital y bajo la coordinación de una Dirección científica; el Hemocentro como parte del aseguramiento de la calidad era el encargado de la provisión de hemocomponentes y tejidos a la red pública y privada de salud.

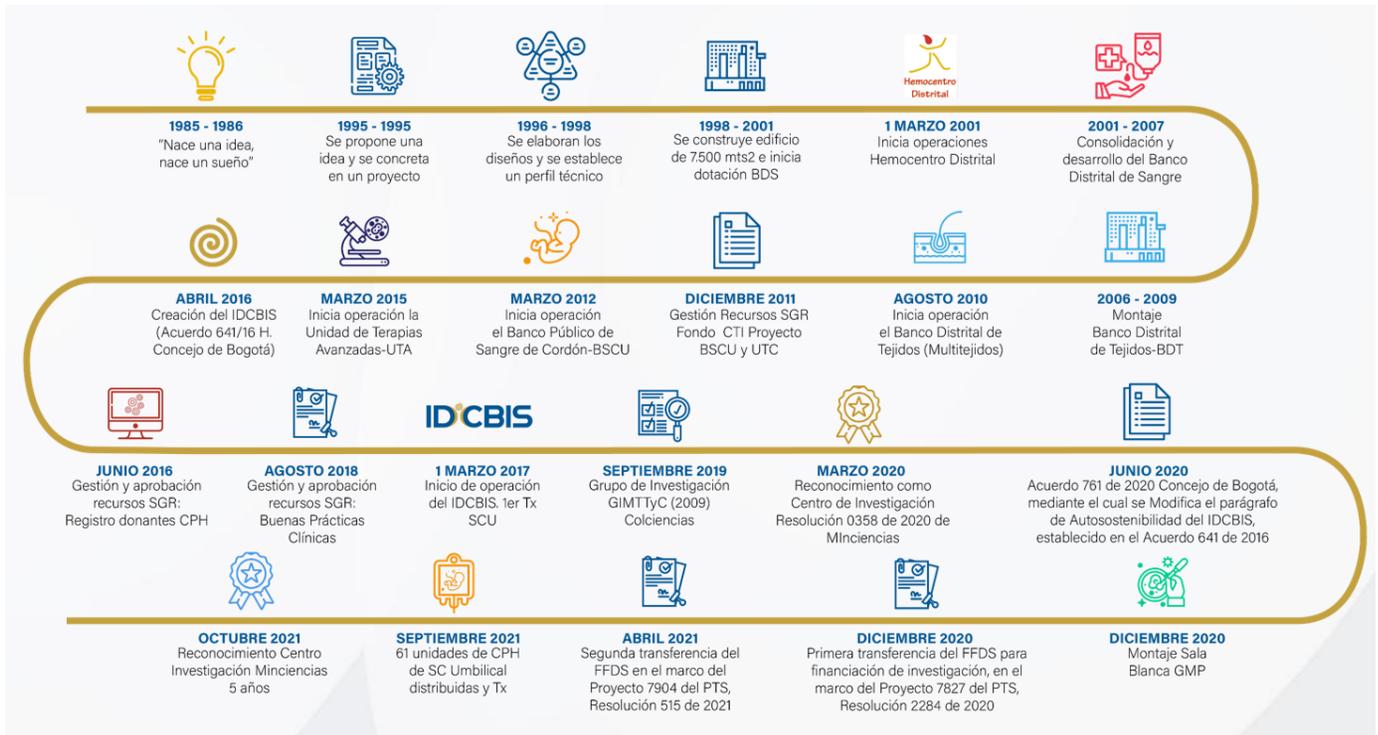


Figura 1. Contexto y consolidación del Instituto
Fuente. Comunicaciones y relaciones institucionales, octubre de 2021

Como resultado de una exhaustiva labor centrada en la calidad científica desde el inicio de sus actividades como IDCBIS, en el año 2020 se recibió el reconocimiento como Centro de Investigación por MinCiencias, mediante Resolución 0358 del 17 de marzo de 2020 y vigente por un año, el cual fue validado nuevamente mediante

la Resolución 1763 del 9 de septiembre de 2021 por un periodo de 5 años, con lo cual, el Instituto se identifica como uno de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), de acuerdo a la Política de Actores del SNCTI adoptada mediante resolución No. 1473 de 2016 y a los lineamientos definidos en la Guía Técnica para el reconocimiento de Centros de Investigación.

Hoy, el IDCBIS es un referente técnico científico en los temas de su competencia en la ciudad, país y región; como un centro de investigación que trabaja para la consolidación de estructuras orientadas al desarrollo y promoción de la ciencia, la investigación, la tecnología y la innovación en salud. Sus funciones fueron modificadas mediante el artículo 102 del Acuerdo 761 del 11 de junio de 2020 del Concejo de Bogotá, las cuales son:

- a. Fortalecer y fomentar una cultura ciudadana para la donación de sangre, componentes sanguíneos, órganos y tejidos humanos y células con propósitos de trasplante, medicina regenerativa o investigación.
- b. Obtener, procesar, almacenar y distribuir componentes sanguíneos, tejidos humanos y células humanas con propósitos de trasplante, medicina regenerativa o investigación.
- c. Ofrecer servicios altamente especializados y de referencia, en banco de sangre, banco de tejidos humanos, banco de sangre de cordón umbilical, terapias avanzadas, medicina transfusional, medicina regenerativa y laboratorio de inmunología de transfusión y trasplantes.
- d. Formar, capacitar y entrenar talento humano en las áreas de conocimiento desarrolladas por la entidad, con énfasis en investigación.
- e. Gestionar líneas de investigación e innovación tecnológica en diversos campos de las ciencias de la salud humana, con énfasis en medicina transfusional, ingeniería tisular, terapias avanzadas y medicina regenerativa, en coordinación con centros académicos y de investigación nacionales e internacionales.
- f. Servir como entidad asesora, consultora y de referencia, para entidades nacionales e internacionales en los aspectos relacionados con el desarrollo de su objeto social.
- g. Desarrollar y gestionar un Registro de Donantes de Progenitores Hematopoyéticos, con propósitos de investigación y trasplante.
- h. Desarrollar actividades encaminadas a la apropiación social del conocimiento en el área de la salud, así como la difusión de la ciencia.
- i. Las demás actividades que señalen los estatutos y que sean conexas con su objeto social.

3. RESULTADOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SALUD DEL PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL Y PROYECTOS, METAS Y ESTRATEGIAS DEL PLAN TERRITORIAL DEL SECTOR SALUD

3.1 COMPONENTE DE GESTIÓN.

El IDCBIS presenta alineación específica con el Plan de Desarrollo Distrital (PDD) “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI”, en relación al propósito “Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política”, mediante dos proyectos del Plan Territorial en Salud (PTS), que se lideran desde la Secretaría Distrital de Salud, los cuales son el proyecto 7827 denominado *“Implementación Bogotá nos cuida, un modelo de salud para una ciudadanía plena. Bogotá”*, y el proyecto 7904 denominado *“Implementación y fortalecimiento de la Red Distrital de Servicios de Salud”*, periodo 2020 a 2023.

El proyecto 7827 tiene por objetivo general *“Conducir e implementar el Modelo de Salud basado en APS fortaleciendo el ejercicio de rectoría a nivel sectorial e intersectorial, frente a la Gestión de la Salud Pública y a la intervención de las condiciones que determinan la salud de la población”*. El proyecto 7904 corresponde al objetivo general *“Ajustar, orientar y hacer seguimiento a la implementación del Modelo de Salud para la ciudad de Bogotá en el componente de prestación de servicios de salud, basado en APS y que incorpore los enfoques poblacional, diferencial y de género, con énfasis en los participativo, resolutivo y territorial, a las EAPB autorizadas para operar en Bogotá y las IPS priorizadas de sus Redes Integrales de Prestadores de Servicios de Salud, que aporte a modificar de manera efectiva los determinantes sociales de la salud en la ciudad”*.

Ambos proyectos incluidos en el programa general “Mejora de la gestión de instituciones de salud”. La meta comprometida para el IDCBIS es *“Implementar un plan de consolidación del Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en salud-IDCBIS, para fortalecerlo como un centro de referencia nacional e internacional en investigación biomédica, medicina regenerativa y terapias avanzadas a 2024”*.

La actualización del direccionamiento estratégico del Instituto se realizó durante el año 2020 y 2021, con un alcance a 2025. Los principales elementos definidos fueron los siguientes:

- a. **Misión:** Somos un instituto de ciencia, tecnología e innovación en salud con énfasis en investigación médica y biotecnológica, que genera conocimiento y desarrollo científico, sobre la base del fortalecimiento de las capacidades del talento humano, infraestructura, cultura de la calidad y compromiso social, para

la gestión de conocimiento y la provisión de productos e insumos biológicos humanos al servicio de la población.



Figura 2. Misión del IDCBIS

Fuente. Comunicaciones y relaciones institucionales, agosto de 2021

- b. Visión:** En el 2030, seremos un instituto de excelencia en ciencia, tecnología e innovación, de referencia nacional e internacional en salud poblacional, con una cultura organizacional, basada en un sistema de gestión del conocimiento y un talento comprometido para el bienestar y desarrollo de la comunidad.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD



VISIÓN

En el 2030, seremos un instituto de excelencia en ciencia, tecnología e innovación, de referencia nacional e internacional en salud poblacional, con una cultura organizacional, basada en un sistema de gestión del conocimiento y un talento comprometido para el bienestar y desarrollo de la comunidad.



Figura 3. Visión del IDCBIS

Fuente. Comunicaciones y relaciones institucionales, agosto de 2021

- c. **Propósito Superior:** Generamos valor público, impactando la salud poblacional con ciencia, tecnología e innovación.



Figura 4. Propósito superior del IDCBIS
Fuente. Comunicaciones y relaciones institucionales, agosto de 2021

d. Valores institucionales: los valores que enmarcan la cultura y el accionar del Instituto son los siguientes:

Integralidad

Capacidad resolutoria ante los problemas presentados orientada a la promoción de la salud, ciencia e investigación, actuando de manera correcta, intachable, reflejándose en el comportamiento del individuo.

Excelencia

Implica la decisión y puesta en práctica de hacer las cosas bien, acrecentando por un sentido de autocrítica y de mejoramiento continuo.

Respeto

Derecho a ser valorado, respetado como ser individual y social, con sus creencias, condiciones y características particulares.

Equidad

Igualdad de oportunidades para todas las personas, siempre que posean las capacidades requeridas y se cumpla con las condiciones exigidas.

Calidad

Basar las actividades misionales a partir del mejoramiento continuo en sus procesos de gestión.

Responsabilidad

Aceptar las consecuencias de nuestros actos libres y consientes, cumplir con las funciones y actividades encomendadas.

Libertad

Poder expresar con seguridad opiniones y/o ideas distintas, siempre que sean presentadas con respeto y cordialidad.

Solidaridad

Apoyo orientado a hacer el bien común, con empatía hacia las personas con una situación desafortunada.

- e. **Ejes estratégicos:** el Plan Estratégico del IDCBIS se compone de cuatro ejes estratégicos que señalan la ruta que el Instituto debe seguir hasta el 2025.



Figura 5. Ejes estratégicos del IDCBIS

Fuente. Comunicaciones y relaciones institucionales, agosto de 2021

Eje 1: Investigación en salud poblacional

Su objetivo estratégico es desarrollar procesos de investigación e innovación en salud poblacional para la transferencia de conocimiento y su posible aplicación en atención individual y colectiva.

Tabla 1. Líneas de acción y metas estratégicas Eje 1 – Investigación en Salud Poblacional:

| Eje Estratégico | Líneas de Acción | Metas |
|------------------------------------|--|--|
| INVESTIGACIÓN EN SALUD POBLACIONAL | Terapias avanzadas y medicina regenerativa | Obtener la certificación FACT - NETCORD (Terapias Celulares) |
| | | Realizar el primer ensayo clínico |
| | | Implementar el Registro Nacional de Donantes CPH |
| | | Generar un producto medicinal viabilizado para aplicación clínica |
| | Banco de sangre y medicina transfusional | Crear la primera unidad de plasmaferesis |
| | | Implementar la criopreservación de glóbulos rojos raros |
| | | Implementar el servicio de inmunohematología molecular |
| | Nuevas líneas, proyectos y grupos de investigación | Lograr la publicación de al menos 15 artículos en revistas indexadas |
| | | Lograr la clasificación A1 del grupo de investigación GIMTTyC |
| | | Mantener la acreditación del Instituto como Centro de Investigación |

Fuente. Direccionamiento Estratégico IDCBIS 2021-2025

Eje 2: Provisión de productos y servicios:

Su objetivo estratégico es satisfacer con seguridad, transparencia, equidad, oportunidad, suficiencia y calidad las demandas de los usuarios del IDCBIS en productos, servicios e insumos biológicos.

Tabla 2. Líneas de acción y metas estratégicas Eje 2 – Provisión de productos y servicios:

| Eje Estratégico | Líneas de Acción | Metas |
|------------------------------------|--------------------------------------|--|
| PROVISIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS | Componentes Sanguíneos | Incrementar en por lo menos un 38%, el número de donaciones de sangre total y aféresis al año 2025, con respecto al promedio del periodo 2019 a 2020 (37.694 donantes) |
| | | Alcanzar por lo menos el 90% en la valoración de satisfacción de las Entidades con las que se tiene convenios |
| | Tejidos | Aumentar en por lo menos un 47% el número de donantes de tejidos al año 2025, con respecto al promedio de donantes del periodo 2017 a 2020 (55 donantes) |
| | | Procesar por lo menos 70 donantes de piel para producción de dermis acelular al año 2025 |
| | | Procesar por lo menos 70 donantes de tejido osteomuscular al año 2025 |
| | Células progenitoras hematopoyéticas | Cumplir con el 100% de los reportes a las solicitudes de búsqueda en el registro de donantes de sangre de cordón umbilical |



| Eje Estratégico | Líneas de Acción | Metas |
|-----------------|--------------------------|---|
| | Servicios especializados | Incrementar por lo menos un 58% los ingresos recibidos de productos y servicios especializados del banco de sangre, con respecto al promedio de ingresos del periodo 2019 a 2020 (\$11.251.084.814) |

Fuente. Direccionamiento Estratégico IDCBIS 2021-2025

Eje 3: Gestión del Conocimiento

Su objetivo estratégico es fortalecer las capacidades de investigación científica, tecnológica y de innovación del Instituto, el apoyo a los procesos de formación del talento humano y de apropiación social del conocimiento.

Tabla 3. Líneas de acción y metas estratégicas Eje 3 – Gestión del Conocimiento

| Eje Estratégico | Líneas de Acción | Metas |
|--------------------------|--|--|
| GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO | Estructuración del Sistema de Gestión del Conocimiento | Implementar el 100% del Sistema de Gestión del Conocimiento del IDCBIS al 2023 |
| | | Al 2023 obtener la certificación NTC-ISO 30401 |
| | | Lograr al 2025 por lo menos 30 artículos publicados o sometidos a evaluación en revistas indexadas en SCOPUS |
| | Gestión de la transferencia de resultados de investigación y apropiación social del conocimiento | Implementar la Política de Propiedad Intelectual al 2025 |
| | | Realizar la transferencia de al menos una tecnología generada por el IDCBIS al sector industrial |
| | | Lograr la aprobación o sometimiento de al menos 3 patentes al 2025 |
| | Apoyo a la formación en investigación | Implementar la Política Institucional de Propiedad Intelectual |
| | | Registrar y lograr la aprobación de patentes |
| | Capacitación y formación | Implementar el 100% del plan para fortalecer al 2025 la capacidad de oferta en los diferentes escenarios de investigación de alto nivel en la relación Docencia - Servicio |
| | | Implementar el 100% del plan para optimizar al 2025 las capacidades institucionales requeridas para la formación de estudiantes en el marco de los convenios Docencia - Servicio y convenios de práctica |
| | Fortalecer la participación del IDCBIS en las redes de cooperación nacional e internacional | Aumentar a por lo menos 4 convenios de cooperación internacional para el desarrollo, financiación o intercambio para el fortalecimiento de capacidades de investigación al 2025 |



| Eje Estratégico | Líneas de Acción | Metas |
|-----------------|------------------|---|
| | | Lograr la formulación y el desarrollo de al menos 4 proyectos de investigación en redes o centros internacionales al 2025 |
| | | Participar al 2025 en al menos 3 convocatorias nacionales o internacionales afines con las líneas de investigación del IDCBIS |

Fuente. Direccionamiento Estratégico IDCBIS 2021-2025

Eje 4: Fortalecimiento Organizacional

Su objetivo estratégico es rediseñar de manera integral el Modelo de Gestión por procesos con base en modelos de generación de valor.

Tabla 4. Líneas de acción y metas estratégicas Eje 4 – Fortalecimiento Organizacional

| Eje Estratégico | Líneas de Acción | Metas |
|--------------------------------|--|---|
| FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL | Despliegue estratégico | Apropiar y desplegar el 100% del Plan Estratégico Institucional a 2025 |
| | | Estructurar a 2022 el Plan de fortalecimiento y sostenibilidad financiera a mediano y largo plazo |
| | | Formular el Índice del Modelo de Gestión Integral del IDCBIS armonizado al MIPG al 2021 e implementarlo de manera progresiva al 2025 |
| | Rediseño de la estructura organizacional | Formular e implementar a 2022, el rediseño de la arquitectura organizacional, sus funciones y procesos |
| | | Formular al 2022 el Plan de laboralización, e implementarlo de manera progresiva y sostenible. |
| | | Formular e implementar antes del 2025 el Plan de Fortalecimiento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y Gestión Documental. |
| | Fortalecimiento de la cultura, la gestión humana y el relacionamiento como Centro de investigación | Definir al 2022 el Plan de Fortalecimiento de Transformación Cultural, e implementarlo de manera progresiva a partir del 2023 |
| | | Definir e implementar a 2023 la Política de Relacionamiento como centro de investigación |
| | | Establecer y fortalecer a 2023 el Plan de identidad corporativa |

Fuente. Direccionamiento Estratégico IDCBIS 2021-2025

f. Modelo Integrado de Planeación y Gestión -SIGD-MIP- y Resultado Evaluación FURAG

Acorde a su régimen aplicable, el IDCBIS solo implementa la dimensión de Control Interno del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, ya que de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.22.3.9 del Decreto 1499 de 2017 es potestativo de los Institutos Científicos la adopción del modelo y solo se encuentran obligado a aplicar la política de Control Interno, situación que ha sido ratificada por el Departamento Administrativo de la Función Pública, en

comunicación del 7 de marzo de 2019. La calificación de la medición FURAG para la dimensión MECI en la vigencia 2020, fue de 53.

Se relaciona el Anexo 3 Resultado de la Medición de Desempeño Institucional del IDCBIS de la vigencia 2020 del Componente de Control Interno.

RESULTADOS DEL IDCBIS PERIODO ENERO A SEPTIEMBRE DE 2021

El IDCBIS se encuentra comprometido con el avance de las ciencias de la salud específicamente en la investigación biotecnológica, la provisión de insumos biológicos y la formación de recurso humano en medicina transfusional, terapia e ingeniería tisular y celular avanzada, medicina regenerativa, medicina de laboratorio y centro de formación del talento humano. Además, es un centro de investigación conocido por su trayectoria técnico - científica con desarrollos de alta calidad de productos, servicios e investigaciones contextualizadas en los temas de su competencia. Lo anterior, mediante sus 6 líneas de investigación definidas hasta el 2025.

1. Investigación y desarrollo en Terapias Avanzadas y su aplicación clínica
2. Investigación y desarrollo de productos biotecnológicos y de servicios en ingeniería de tejidos, medicina tisular y regenerativa
3. Investigación en Células Progenitoras Hematopoyéticas, su aplicación clínica y registro de donantes de CPH
4. Investigación y desarrollo de productos biotecnológicos y de servicios en medicina transfusional e inmunohematología avanzada
5. Investigación para la Apropiación Social de la Ciencia y la cultura científica
6. Investigación para el fortalecimiento organizacional, la innovación y competitividad del IDCBIS, como actor de SNCTel

Figura 6. Líneas de Investigación IDCBIS 2021-2025
Fuente. Dirección IDCBIS

A continuación, se presentan los resultados del periodo de enero a septiembre de 2021, en las actividades misionales del Instituto.

Eje 1: Investigación en salud poblacional

Banco de Sangre de Cordón Umbilical

El IDCBIS cuenta con el **Banco de Sangre de Cordón Umbilical**, encargado de la selección de donantes y la recolección, procesamiento, análisis, almacenamiento, tipificación y distribución de la sangre de cordón umbilical, bajo estrictos criterios de calidad, para los pacientes que requieren un trasplante como

parte de un tratamiento específico. Realiza actividades de investigación, desarrollo e innovación en productos derivados de la sangre de cordón umbilical y otras fuentes de progenitores hematopoyéticos con el objeto de establecer los factores biológicos, moleculares y psicosociales determinantes en el trasplante de progenitores hematopoyéticos. Actualmente se cuenta con los siguientes productos y servicios:

Tabla 5. Productos y Servicios Banco de Sangre de Cordón Umbilical IDCBIS

BANCO DE SANGRE DE CORDÓN UMBILICAL

Servicio de búsqueda y distribución para el trasplante alogénico en el registro de donantes de células progenitoras hematopoyéticas.

Servicio de tipificación de HLA de alta resolución para pacientes candidatos a trasplante hematopoyético y sus familiares, a través de un laboratorio internacional acreditado por la ASHI (American Society for Histocompatibility and Immunogenetics).

Citometría de flujo para la caracterización inmunofenotípica y cultivos clonogénicos para la estimación de la viabilidad y funcionalidad de las células progenitoras.

Células madre de sangre de cordón umbilical para uso de investigación.

Fuente. Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud - IDCBIS

En relación con la gestión para mantener las condiciones de criopreservación de unidades de sangre de cordón umbilical, disponibles para trasplante de células de progenitores hematopoyéticas (CPH). A septiembre de 2021 se tienen para trasplante 1.308 unidades disponibles; de investigación procesadas como una unidad clínica 672 y procesadas como unidades no clínicas 2.978 (Ficoll) para investigación.

La recepción de solicitudes de búsqueda de unidades para trasplante de pacientes pediátricos y adultos en el periodo enero a septiembre fue de 65, disminuyó un 3% con respecto al mismo periodo en el 2020, en el cual se recibieron 67 solicitudes. En agosto, se recibió la primera solicitud de búsqueda de la Clínica General del Norte, de Barranquilla.



Tabla 6. Detalle de solicitudes de búsqueda recibidas entre enero y septiembre de los años 2020 y 2021

| IPS | ene - sept 2020 | ene - sept 2021 |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| HOMI | 59 | 53 |
| Hospital Pablo Tobón Uribe-HPTU | 7 | 10 |
| Centro Médico Imbanaco-CMI | 1 | 1 |
| Clínica General del Norte-CGN | 0 | 1 |

Fuente. Operación del registro de unidades de SCU

En la tabla 7 se puede observar que en el periodo enero a septiembre del año 2020 se distribuyeron 15 unidades de SCU con fines de trasplante para las diferentes IPS que lo solicitaron, mientras que en el mismo periodo de 2021 se distribuyeron 13 unidades. Durante el mes de abril del 2021 se realizó la primera distribución de una unidad de SCU a la ciudad de Cali al Centro Médico Imbanaco para trasplante de una paciente adulta.

Tabla 7. Unidades de SCU distribuidas, periodo enero a septiembre de los años 2020 y 2021.

| IPS | ene - sept 2020 | ene - sept 2021 |
|------|-----------------|-----------------|
| HOMI | 13 | 12 |
| HPTU | 2 | 0 |
| CMI | 0 | 1 |

Fuente. Operación del registro de unidades de SCU

Los detalles de las distribuciones ratifican que la Fundación HOMI es el Centro de trasplante que demanda la mayor cantidad de unidades de SCU procesadas por el IDCBIS. En la Tabla 8, se detallan las patologías que han sido tratadas con trasplante de progenitores hematopoyéticos con unidades de SCU distribuidas durante 2021.

Tabla 8. Patologías que han sido tratadas con trasplante de progenitores hematopoyéticos

| Patología | Unidades distribuidas |
|-----------------------------|-----------------------|
| Leucemia Linfocítica Aguda* | 4 |
| Leucemia Mieloide Aguda | 3 |
| Anemia de Fanconi | 2 |



| Patología | Unidades distribuidas |
|--|-----------------------|
| Inmunodeficiencia primaria | 1 |
| Anemia aplásica severa | 1 |
| Leucemia Mielomonocítica Crónica Juvenil | 1 |
| Síndrome IDP/IPEX | 1 |

*No se discrimina entre los tipos de LLA, se incluye Pre B y PHI.

Fuente. Operación del registro de unidades de SCU

Mediante el Proyecto “Evolución hacia mejores prácticas de manufactura, búsqueda, distribución y biovigilancia de células de sangre de cordón y de cordón umbilical que amplíen sus usos en trasplante hematopoyético, medicina regenerativa y de precisión”, se han obtenido 153 unidades de SCU y fragmentos de cordón umbilical:

Tabla 9. Detalle de las unidades de SCU y Fragmento de cordón umbilical por centro de colecta

| | Julio 2021 | Agosto 2021 | Septiembre 2021 | Total |
|---------------------|------------|-------------|-----------------|-------|
| Hospital de Suba | 41 | 22 | 26 | 89 |
| Hospital de Meissen | 0 | 21 | 43 | 64 |

Fuente. Informe de gestión BSCU, enero a septiembre 2021

En resumen, la operación del BSCU y su registro de unidades de sangre de cordón umbilical, desde 2013 a septiembre de 2021, presentan los siguientes logros:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD



Figura 7. Operación del registro de unidades de sangre de cordón umbilical del IDCBIS
Fuente. Estadísticas del BSCU, periodo 2013 a septiembre 2021

Durante el periodo enero a septiembre de 2021, el BSCU participó en los siguientes proyectos de investigación:

1. Cierre del Proyecto: Implementación de un Banco de Sangre de Células Madre de Cordón Umbilical y una Unidad de Terapia Celular en el Hemocentro Distrital, Secretaría de Salud, Bogotá. BPIN 2012000100186, financiado del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (SGR).
2. Ejecución y presentación mensual de informes de la Investigación orientada a la implementación de buenas prácticas para la aplicación clínica de terapias celulares. Modelo: TPH en Bogotá BPIN.2016000100035, financiado del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (SGR).
3. Ejecución del Contrato 738. "Evaluación de la capacidad de soporte de las Células Madre Mesenquimales de diferentes tejidos en la expansión de Células Progenitoras Hematopoyéticas de Sangre de Cordón Umbilical". Proyecto colaborativo con el grupo de Farmacología Clínica de la Universidad de la Sabana, financiado con recursos de Minciencias.
4. Ejecución del Contrato 837. "Optimización de las células dendríticas autólogas como estrategia de inmunoterapia en pacientes con cáncer". Proyecto colaborativo con el grupo de Investigación en inmunología y oncología clínica de la Fundación de los Andes.
5. Proyecto de Convenio especial de cooperación Fondo Financiero Distrital de Salud (FFDS)-IDCBIS CO1.PCCNTR.1491975 de 2020 "Desarrollar nuevas

- estrategias tecnológicas para la identificación y etiquetado de componentes biológicos de origen humano con estándares internacionales de calidad”.
6. Ejecución del Proyecto avalado por el comité de ética e investigación (CEI) de la Fundación Hospital de la Misericordia del: *“Estudio retrospectivo del periodo entre 2017-2020 para el análisis de los desenlaces clínicos de los pacientes trasplantados con unidades de sangre de cordón procesadas en el IDC BIS”*.
 7. Participación como entidad cooperante en el proyecto *“Cultivos organotípicos (COs) de cáncer en 3D para la evaluación in vitro de sustancias antitumorales: desarrollo y validación”* que presentó el Grupo de Ingeniería de Tejidos de la Universidad de Antioquia, para la convocatoria 897 de MinCiencias.

Se realizó la formulación y participación en dos convocatorias:

1. Presentación en la convocatoria 899 de MinCiencias, Capítulo 2 DAAD-Procol, intercambio de investigadores Colombia-Alemania del Proyecto: *Metabólica integrativa para la comprensión de la regulación interindividual de la anidación e injerto de progenitores hematopoyéticos*. A la fecha se encuentra en proceso de evaluación.
2. *“Implementación de una unidad I+D+i para la optimización del trasplante de progenitores hematopoyéticos alogénico alternativo en Bogotá”* y presentación en la convocatoria de la Asignación para la CTel del SGR para la conformación de un listado propuestas de proyecto elegibles de innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios - número 13, en alianza con la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos de la Fundación HOMI-Hospital de la Misericordia. Se consideró elegible para la conformación de un listado de propuestas de innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios. A la fecha, se encuentra en proceso de evaluación.

Se realizó la formulación de 3 proyectos para participación de las Subredes Integradas de Servicios de Salud, y se obtuvo 5 conceptos aprobatorios de los Comités de Ética de la Investigación-CEI, a los proyectos:

1. *“Caracterización de la Migración de Células Mononucleares y Hematopoyéticas de Sangre de Cordón Umbilical ante Estímulos Inducidos por IL-6, IL-8 Y CCL-2 en un Modelo In Vitro de Estímulos Canónicos del Nicho Hematopoyético”*, en el curso de la maestría en Inmunología de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia y aprobado por el CEI de la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte.
2. *“Evaluación de la capacidad de soporte de las Células Madre Mesenquimales de diferentes tejidos en la expansión de Células Progenitoras Hematopoyéticas de Sangre de Cordón Umbilical”*, Proyecto colaborativo

liderado con el grupo de Farmacología Clínica de la Universidad de la Sabana y aprobado por el CEI de la RISS Norte.

3. *“Evolución hacia mejores prácticas de manufactura, búsqueda, distribución y biovigilancia de células de sangre de cordón y de cordón umbilical que amplíen sus usos en trasplante hematopoyético, medicina regenerativa y de precisión”* con la participación de las RISS Norte, Sur y Sur Occidente. Con la aprobación de los CEI de cada RISS, se reiniciaron las actividades de promoción de la donación, selección de donantes y colecta de muestras de sangre de cordón umbilical y de cordón umbilical para su procesamiento en las salas blancas de manufactura celular en los meses de julio y agosto en la RISS Norte y Sur, respectivamente. En la RISS Sur Occidente se reiniciará la colecta en el último trimestre del año.

Se remitieron para evaluación los siguientes proyectos:

1. *“Evaluación de expansión y diferenciación de progenitores hematopoyéticos en un sistema in vitro utilizando bioimpresión 3D”*, a la coordinación académica de la Universidad de Los Andes.
 2. Protocolo clínico: *“Cohorte prospectiva de pacientes pediátricos para la evaluación del impacto de factores clínicos y biomarcadores en el riesgo de complicaciones en trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos”*, al CEI de la Fundación HOMI. Los propósitos de la investigación de pueden observar en el siguiente video:
<https://www.youtube.com/watch?v=l95r1d4Fyk8>.
 3. Proyecto de Iniciación Científica de la Universidad Militar Nueva Granada *“Optimización de criopreservación de gelatina de Wharton para terapia celular”*.
- Se realizó auditoría de diagnóstico a los procesos de la Fundación HOMI y apoyo en el diseño de los planes de mejora, con miras a la obtención del certificado de Buenas Prácticas Clínicas del INVIMA-Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.
 - Se continúa con la actividad de programa de acompañamiento psicosocial usando el arte como estrategia en la Fundación HOMI. Se realizan presentaciones del Programa Trasarte para lograr una mejor articulación entre las entidades y fortalecer los procesos de comunicación interinstitucional.
 - Se diseñó el documento *“Estandarización de la criopreservación de gelatina de Wharton para aislamiento de células estromales mesenquimales”* en el que se ensayan 7 diferentes soluciones de congelación de la gelatina de Wharton.

- Se adelanta la escritura del manuscrito “*De banco público colombiano de sangre de cordón umbilical a unidad de investigaciones en terapia celular hematopoyética*”, para ser sometido a la revista Biomédica por el impacto del mismo en la satisfacción de la demanda de TPH alogénico pediátrico.
- Se finalizó la edición del artículo “De banco público de sangre de cordón umbilical a unidad de investigaciones en terapia celular hematopoyética” para someterse a evaluación en la Revista del Instituto Nacional de Salud: Biomédica.
- Se envió a sometimiento el manuscrito “*Clinical outcomes of unrelated umbilical cord blood graft versus haploidentical donor transplantation: critical issues for an adequate comparison*”
- Se aceptó para publicación el artículo “*Clinical outcomes of unrelated umbilical cord blood graft versus haploidentical donor transplantation: critical issues for an adequate comparison*” en la revista Frontiers in Medicine, section Hematology.
- Se integró al equipo a 6 profesionales de enfermería para ejecución del Programa Cordial, en las actividades de promoción de la donación, selección de donantes y colecta de sangre de cordón umbilical, fragmento de cordón umbilical y muestras maternas tanto para el desarrollo de productos para uso clínico, como de investigación.

Registro Nacional de Donantes de Células Hematopoyéticas

El proyecto “**Estudios técnicos para el establecimiento y organización de un Registro Nacional de Donantes de Células Progenitoras Hematopoyéticas (RNDCPH) en Colombia**”, permitirá establecer el mejor modelo administrativo, financiero, político, normativo y técnico para la construcción de un registro de donantes en el país. Este modelo de registro propuesto facilitará a los pacientes con enfermedades hematooncológicas susceptibles a trasplante, conseguir un donante no familiar 100% compatible de manera oportuna; facilitando así su proceso terapéutico y mejorando su calidad de vida.

En relación al propósito de “Diseñar una estrategia para generar cultura de donación de células progenitoras hematopoyéticas en Colombia”.

Durante el periodo enero a septiembre de 2021, se alistó y concretó la logística para la estrategia de captación nacional de donantes de CPH con envío de kits de hisopado hasta los domicilios de los donantes en las ciudades de Cali, Medellín y Barranquilla. Este lanzamiento requirió una configuración continua de la página web de DarCélulas, que permitiera generar algoritmos de respuesta ante la presencia de algún donante en cualquier de las ciudades objetivo.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD



Figura 8. Piezas orgánicas de campaña publicitaria
Fuente. Campaña Programa DarCélulas, 2021

La estrategia de captación de donantes a través de los subprocesos de preinscripción e inscripción continuó en la ciudad de Bogotá; sin embargo, el equipo comenzó también la fase de preparación para la captación de donantes a nivel nacional. Las ciudades propuestas para el despliegue de estas estrategias son Cali, Medellín y Barranquilla.

El desarrollo de contenido multimedia respondió a las necesidades de la campaña de comunicaciones, con un total de 337 piezas creadas:

Tabla 9. Resultados estrategia online

| Proceso | Medio | Total enero a septiembre de 2021 |
|-----------------|--------------------------|----------------------------------|
| Sensibilización | Vistas en redes sociales | 1.591.177 |
| Sensibilización | Vistas en YouTube | 88.900 |
| Información | Visitas en la página Web | 3.913 |

Fuente. Estadísticas estrategia online DarCélulas, periodo enero a septiembre de 2021

De la misma manera, se dio continuidad a las actividades de inscripción y toma de muestras para tipificación, a través de la estrategia cara-a-cara por parte de las sensibilizadoras/captadoras en las diferentes jornadas (espacios académicos, instituciones educativas, hospitalarias y de control).

Tabla 10. Resultados estrategia presencial de captación de donantes

| Actividades | Total enero a septiembre 2021 |
|---|-------------------------------|
| Información-Captación: Abordados | 405 |
| Preinscritos online | 206 |
| Información-Captación: Preinscritos cara a cara | 57 |
| Captación: Inscritos | 138 |
| Filtros sembrados | 276 |
| Muestras de hisopado | 34 |

Fuente. Bases de datos – captación de donantes, periodo enero a septiembre de 2021

Dada la necesidad de convertir a los potenciales donantes preinscritos en donantes reales del programa DarCélulas, durante el periodo enero a septiembre de 2021, los resultados derivados de esta actividad fueron:

Tabla 10. Resultados seguimiento de donantes preinscritos

| Actividad | Total enero a septiembre 2021 |
|---|-------------------------------|
| Llamadas realizadas para confirmación de asistencia a la cita de inscripción según agenda | 830 |
| Correo de voz (primer llamado) | 227 |
| Correo de voz (Seguimiento) | 144 |

| Actividad | Total enero a septiembre 2021 |
|---|-------------------------------|
| Llamadas realizadas al preinscrito por incumplimiento de cita a inscripción | 281 |
| Reagendados (Primer llamado) | 212 |
| Reagendados (seguimiento) | 126 |
| Solicitan retiro de la base | 5 |

Fuente. Bases de datos – captación de donantes, periodo enero a septiembre de 2021

Tras el despliegue de toda esta estrategia de comunicaciones y captación de donantes, desde el inicio del programa Dar Células al 30 de septiembre de 2021 se logró un total de 14.340 personas interesadas en el programa, 2.803 donantes inscritos a los que se les tomó la prueba para tipificación HLA, se han sembrado 4.505 filtros (1 muestra y 1 contramuestra por donante), se han recibido 585 muestras para tipificación por hisopado y se han tipificado 1.280 de estos donantes inscritos.



Figura 9. Principales resultados Programa Darcélulas

Fuente. Bases de datos – captación de donantes, 2018 a septiembre de 2021

En formación de talento humano, se continuó con el apoyo financiero al estudiante de Maestría en Salud Pública durante el periodo enero a julio de 2021, para la

producción de nuevo conocimiento en la donación de células progenitoras hematopoyéticas en Colombia. En el mes de septiembre se realizó la sustentación y aprobación de la tesis de maestría relacionada con la donación de células progenitoras hematopoyéticas en Colombia.

Así mismo, se continuó con el apoyo financiero al estudiante de Doctorado en Salud Pública durante el periodo enero a septiembre de 2021. En el mes de julio la estudiante logra la aceptación de una ponencia "Análisis y Formulación de Política Pública para la donación de Células Progenitoras Hematopoyéticas en Colombia" en el Congreso Internacional de Salud, Bienestar y Sociedad, Sorbonne Université, París, Francia (modalidad virtual). En agosto, se radicó el documento de informe final del doctorado en la dirección. Se continua con el proceso frente a los artículos para su sometimiento y publicación.

De igual manera, tres integrantes del Registro fortalecieron capacidades en la costo-efectividad o la costo-utilidad de la futura implementación del registro en el país, resultado de su participación en el "Diplomado de Evaluación Económica en Salud" ofrecido por la Universidad de Antioquia.

En divulgación científica, se sometieron cuatro artículos para publicación en revistas indexadas: "*Knowledge, motivations, and attitudes regarding bone marrow donation among potential Colombian donors (relatives of hemato-oncological patients and college students)*"; "Propuesta metodológica para la formulación de política pública para Células Progenitoras Hematopoyéticas"; "*New HLA-A*24 allele, HLA-A*24:487 identified in 3 unrelated bone marrow donors in Colombia*" y; "Estrategias de educación y comunicación en registros de donantes de médula ósea: revisión de literatura". De los cuales fueron aceptados dos para publicación, uno en la revista *HLA: Immune Response Genetics* y el otro en *Pan American Journal of Public Health*.

En cuanto a estrategias educativas e informativas relativas al registro de donantes, se participó en el III Encuentro de Responsabilidad Social Interdisciplinar Área Andina, con la conferencia "La importancia de la donación en época de pandemia" con el tema: Donación de Células Madre. Se realizaron nueve charlas educativas dirigidas a estudiantes de VIII semestre de medicina de la Universidad El Bosque y de la Universidad Nacional de Colombia, a estudiantes de III semestre de Bacteriología de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y a estudiantes de Técnico Auxiliar de Enfermería.

En relación con alianzas estratégicas y de cooperación, se firmaron dos convenios, uno con la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS para la realización del Curso Virtual de Trasplante de CPH, y el otro con el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología-OCyT para la ejecución del proyecto de investigación "Diseño e implementación de una batería de indicadores de Apropiación Social de la Ciencia, Tecnología e Innovación (ASCTel) para el programa "Dar Células"-del IDCBIS".

Los resultados obtenidos a través del desarrollo de este proyecto, implican el levantamiento de una información que se desconocía en Colombia y que son de utilidad para dar cuenta de la necesidad de la creación e implementación de un registro de donantes de CPH en el país.

Unidad de Terapias Avanzadas

La Unidad de Terapias Avanzadas (UTA) del IDCBIS es una unidad de investigación y desarrollo que tiene el propósito de llevar a cabo investigación básica y aplicada, procesamiento y manufacturación de productos de terapia de medicina avanzada basados en el uso de células humanas como principio activo para uso a escala preclínica y en ensayos clínicos. A través de la UTA se promueve la generación de conocimiento e innovación en ciencias biomédicas mediante la articulación de actores en ciencia y tecnología (sector público, academia e industria).

Actualmente se encuentran los siguientes proyectos en desarrollo:

- Generación de productos innovadores de terapia avanzada y su aplicación clínica para el manejo de enfermedades crónicas degenerativas de alto impacto como leucemias y linfomas, de origen autoinmune y osteo-articulares.
- Fortalecimiento de los procesos de investigación clínica a través de la implementación de estándares de calidad y buenas prácticas clínicas orientadas al manejo ético y científico de los pacientes.
- Generación de constructos para la regeneración de piel, hueso y cartílago. Se diseñan y desarrollan andamios mediante la preparación de polímeros y copolímeros derivados de ácido láctico y monómeros acrílicos, poliuretanos biodegradables y sistemas de hidrogeles basados en productos naturales como quitosano, Alginato, colágeno y sistemas híbridos polímeros acrílicos/polisacáridos o polipéptidos o se obtienen mediante el proceso de descélularización de tejidos. Igualmente se desarrollan microesferas como sistemas de dosificación controlada de carácter hidrofílico o hidrofóbico, de acuerdo con la finalidad de aplicación del fármaco o factor de crecimiento que se introduce en la matriz polimérica.
- Apoyo en la construcción de marcos regulatorios y normativos en terapia celular que fortalezcan el desarrollo y aplicación de las terapias con altos estándares éticos y de seguridad.

A la fecha se cuenta con tres (3) artículos en diferentes revistas de difusión científica, en revisión para publicación:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

1. *“A data modelling approach to assess the secretory immuneprofile of umbilical cord blood under inflammation, allogenicity and immunosuppression”*
2. *“New strategy to increase yield and immunomodulatory properties of extracellular vesicles derived from umbilical cord Mesenchymal stem cells”.*
3. *“Mesenchymal stromal cells display antimicrobial activity via TLR2/4 activation and anti-microbial peptited secretion”*

En relación con desarrollos tecnológicos, se presentará en el mes de octubre la tecnología **“Estimulación de células mesenquimales para inducir expresión de factores inmunomoduladores”**, al Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) fase Internacional.

Adicionalmente se prepara un nuevo registro de patente relacionado con el uso del lisado plaquetario humano y su integración con andamios biosintéticos, para aplicación en ingeniería de tejidos. Fecha probable de registro de la patente ante la SIC, marzo de 2022.

En relación con la formulación y presentación de proyectos al Fondo de Competitividad Regional 40% del Sistema General de Regalías, se postuló el proyecto **“Desarrollo de un programa de producción biofarmacéutica y medicina personalizada para el tratamiento de enfermedades crónicas y degenerativas de alto impacto en salud pública en Bogotá Región Bogotá”**. Se encuentra en proceso de subsanación de acuerdo al concepto de viabilidad emitido por el Ministerio de Salud y Protección Social.

En relación con la formulación y presentación de proyectos, se presentó el proyecto **“Conformación y establecimiento de un programa de investigación y desarrollo orientado a la aplicación de inmunoterapias avanzadas para el tratamiento del cáncer”**. Convocatoria de la Asignación para la CTel del SGR para la conformación de un listado propuestas de proyecto elegibles de innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios - número 13, código registro 87615.

Participación en cursos

1. Participación de dos (2) investigadores de la Unidad de Terapias Avanzadas-UTA en el *Curso de Buenas Prácticas Clínicas: Resolución 2378 de 2008* en la FUCS en la cohorte del 11 al 14 de marzo de 2021.

Proyectos de investigación de Doctorado sustentados y realizados en el IDC BIS:

1. *“Estrategias de ingeniería genética para el mejoramiento de terapias avanzadas basadas en células estromales mesenquimales de gelatina de Wharton del cordón umbilical (CEM-GW) y sus derivados con potencial de uso clínico”.*

Candidatura aprobada. Doctorado Ciencias Biomédicas, Universidad del Rosario.

2. *“Producción de linfocitos T virus-específicos para el control de infecciones, causadas por Citomegalovirus y Epstein Barr Virus, en condiciones de inmunodeficiencia: prueba de concepto para el desarrollo de una terapia celular adoptiva”* Candidatura en evaluación. Doctorado en Bioquímica, Universidad Nacional de Colombia.

Trabajos de Tesis de Maestría en desarrollo en el IDCBIS:

1. Efecto de deficiencia de enzima GALNS sobre la viabilidad, proliferación, diferenciación osteogénica y condrogénica de células estromales mesenquimales, en modelo de mucopolisacaridosis IVA, inducido por mutagénesis mediada por CRISPR-Cas9. Universidad Nacional de Colombia.
2. Caracterización de la actividad inmunoreguladora de cuerpos apoptóticos de células estromales mesenquimales de cordón umbilical. Maestría en Inmunología, Universidad Nacional de Colombia.
3. Estandarización y caracterización de una metodología de generación de esferoides celulares basados en células estromales mesenquimales.
4. Caracterización del silenciamiento génico en la ruta de biogénesis de vesículas extracelulares mediada por el complejo ESCRT en células estromales mesenquimales humanas de Gelatina de Wharton de cordón umbilical. Maestría en Genética Humana, Universidad Nacional de Colombia.

Convenios y cooperaciones

Se realizaron actividades para el fortalecimiento de alianzas estratégicas y convenios en investigación con las siguientes instituciones:

1. **Grupo de cirugía de tejidos blandos y Oncología, Instituto Nacional de Cancerología-ESE.** Protocolo clínico para el estudio del componente celular inmune de tumores avanzados de melanoma y cáncer de mama triple negativo, con la perspectiva de desarrollar estrategias terapéuticas alternativas basadas en inmunoterapia celular a partir del aislamiento y expansión de Linfocitos Infiltrantes de Tumor.
2. **Grupo de Trauma, Hospital Universitario Nacional de Colombia y Universidad Nacional de Colombia.** Diseño y escritura de un protocolo clínico para la aplicación de células estromales mesenquimales de cordón umbilical en pacientes con Osteoartritis avanzada.
3. **Grupo Reumavance, Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia y Fundación Santa Fe de Bogotá.** Protocolos clínicos en diversas

- cohortes de pacientes con enfermedades reumatológicas para el abordaje a partir de medicina traslacional.
4. Gestión para suscripción de un Convenio de cooperación para establecer nuevas tecnologías y metodologías de análisis celular y molecular con el Departamento de Medicina Molecular Terapia Celular de la **Université Libre de Bruxelles (Universidad Libre de Bruselas, Bélgica)**.
 5. Convenio de cooperación científica **INS-Bioterio-IDCBIS**. Con esta colaboración se asegura el acceso de los diferentes grupos y proyectos del IDCBIS a infraestructura y capacidades técnica para el uso y explotación de biomodelos, de cara a la implementación de ensayos preclínicos que permitan el escalamiento de prototipos de terapias celulares hacia productos medicinales con potencial aplicación clínica.

Unidad de Ingeniería Tisular-UIT

Es la unidad de investigación que diseña, desarrolla, fabrica y funcionaliza andamios biosintéticos para la generación de constructos tisulares enfocados en la reparación de hueso, cartílago y piel. Estos andamios son fabricados mediante la preparación de polímeros y copolímeros derivados de ácido láctico y monómeros acrílicos, poliuretanos biodegradables, y productos naturales. Este equipo está conformado por 8 investigadores de disciplinas como Inmunología, Biología, Química, Ingeniería Química y Diseño.

Durante el periodo, se adelantan dos ensayos **preclínicos de los productos desarrollados en la UIT:**

- Evaluación de la biocompatibilidad, la eficiencia y la biodegradación de constructos óseos elaborados con andamios fabricados de PLA/HA y de PLA/COL/HA y células estromales mesenquimales en modelo lagomorfo.
- Evaluación preclínica en modelo porcino de la biocompatibilidad y eficiencia como sustitutos de piel de dos constructos tisulares elaborados con andamios biológicos y biosintéticos.

En relación con desarrollos tecnológicos, se presentó la tecnología ANDAMIO DE POLI(ε-CAPROLACTONA)-COLÁGENO/TGF-B3, al Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) fase Internacional, con número de radicado PCT/IB2021/055982 del 02 junio de 2021.

En la misma línea, se adelanta el diseño y fabricación de equipos para las investigaciones de la UIT, estos son: una incubadora portátil, una cabina y un rotor para equipo de electrohilado para obtención de hebras electrohiladas con una sola orientación. Se adelantan los ensayos de funcionalidad con células.

En fortalecimiento de capacidades y actividades de formación, investigadores del equipo de la UIT, participaron en:

- Iniciativa Uso de la información Tecnológica que contienen los documentos de patentes. Modalidad Virtual. Duración 60 horas. Curso certificado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Superintendencia de Industria y Comercio. Mayo-Julio 2021. Participaron 4 investigadores.
- Curso de Citometría de flujo: “Mes de la Citometría de Flujo - Descubriendo los secretos para que tu Citometría de flujo sea exitosa”. Becton Dickinson Bioscience y Pontificia Universidad Católica de Chile. 1 al 30 de agosto de 2021. Participaron 7 investigadores.
- Impresión 3D en salud: gestión, proyectos y aplicaciones. Agosto – septiembre 2021 Participaron 2 investigadores.

Se avanza en el desarrollo de la tesis de un estudiante de Doctorado de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-UPTC, “Funcionalización del grafeno y el cerámico bioactivo $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ en la construcción de andamios biopoliméricos tridimensionales de ácido poliláctico (PLA) para la regeneración y sustitución del tejido óseo”.

Investigadores del equipo que adelantan sus estudios de maestría y avanzan en el desarrollo de cuatro tesis de Maestría:

- Desarrollo de andamios 3D con aspersion de PLA-HA para aplicación en regeneración de tejido óseo, con la UPTC.
- Evaluación de la viabilidad, proliferación y diferenciación de progenitores hematopoyéticos de sangre de cordón umbilical cultivados en constructos de PLA/Col/hidroxiapatita sintetizada/células estromales mesenquimales, con la Universidad de Los Andes.
- Evaluación de constructos tisulares elaborados con policaprolactona (PCL), glicina y células estromales mesenquimales de gelatina de Wharton para su potencial uso en regeneración de piel y reparación de heridas, con la Universidad Nacional de Colombia.
- Elaboración de un sistema de liberación controlada para el factor de crecimiento de hepatocitos (HGF), con potencial aplicación en cicatrización de heridas cutáneas crónicas, con la UPTC.

En formulación de proyectos a convocatorias públicas, abiertas y competitivas de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (SGR) para el bienio 2021 – 2022, el equipo UIT presentó dos proyectos en el mes de agosto:

- Desarrollo de una estrategia orientada a la evaluación de productos de ingeniería tisular para su traslación a la clínica en Bogotá D.C. modelo:

sustitutos óseos biosintéticos, código SIGP 88364, Convocatoria de la Asignación para la CTel del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyecto elegibles de innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios - número 13.

- Desarrollo y evaluación de constructos de ingeniería tisular orientados a la reparación de lesiones del cartílago articular en Bogotá D.C. código SIGP 88413, Convocatoria de la Asignación para la CTel del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyecto elegibles de Investigación y Desarrollo para el avance del conocimiento y la creación. número 14.

De igual manera, presentó tres proyectos al comité de ética de la Secretaría Distrital de Salud que fueron aprobados, los cuales son:

- Desarrollo de una estrategia orientada a la evaluación de productos de ingeniería tisular para su traslación a la clínica en Bogotá D.C. Modelo: sustitutos óseos biosintéticos, también presentado en la Convocatoria de la Asignación para la CTel del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyecto elegibles de innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios - número 13, SIGP 88364.
- Desarrollo y evaluación de constructos de ingeniería tisular orientados a la reparación de lesiones del cartílago articular en Bogotá D.C.
- Evaluación de la viabilidad, proliferación y diferenciación de progenitores hematopoyéticos de sangre de cordón umbilical cultivados en constructos de PLA/Col/hidroxiapatita sintetizada/células estromales mesenquimales.

En relación con alianzas estratégicas y de cooperación, se ejecutaron las actividades programadas para la ejecución del proyecto con el Grupo DANUM y la UPTC, “Caracterización de andamios biosintéticos para la generación de constructos tisulares con la perspectiva de generar estrategias terapéuticas basadas en Ingeniería de tejidos para la regeneración de hueso, piel y cartílago”.

En difusión científica y producción de nuevo conocimiento, se avanza en la escritura de dos artículos para publicación en revistas indexadas: *“Bioengineered Skin Constructs Based on Mesenchymal Stromal Cells and Acellular Dermis Release Growth Factors Involved in Repairs Skin Lesions and Promote Epithelial-like Differentiation”* y; *“Electrospun poly (ϵ -caprolactone)/collagen scaffolds stimulates the secretion of angiogenic and epithelial growth factors involved in wound healing in vitro”*

En diseño de protocolos e información documentada se redactaron tres:

- Protocolo de co-cultivo células estromales mesenquimales de cordón umbilical (CEM-CU) y células mononucleares de sangre de cordón umbilical (CMN-SCU) en condición in vitro, junio de 2021.
- Protocolo evaluación de viabilidad de co-cultivo células estromales mesenquimales de cordón umbilical (CEM-CU) y células mononucleares de sangre de cordón umbilical (CMN-SCU), mayo de 2021.

- Protocolo de caracterización de células mononucleares de sangre de cordón umbilical (CMN-SCU) por medio de Citometría de flujo, agosto de 2021.

De igual manera, participó en el Primer Congreso de Investigación en Pediatría de la Fundación HOMI. *Duración:* 30 de Julio de 2021.

Laboratorio de Investigación en Ingeniería Celular y Molecular (LI_{n2}CeMol)

El objetivo y misión de este laboratorio recientemente creado es proponer y evaluar a nivel *in silico* (hecho por computadora o vía simulación computacional), *in vitro* e *in vivo*, soluciones novedosas a problemas de salud que afectan a la población Colombiana, mediante el entendimiento a nivel molecular y funcional de las aberraciones desencadenantes de enfermedades no transmisibles como el cáncer y los mecanismos necesarios para la el desarrollo de infección por parte de patógenos al ser humano. El equipo está conformado por tres investigadores de postdoctorado y una estudiante de maestría.

En formulación de proyectos a convocatorias públicas, abiertas y competitivas de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación, presentó cuatro proyectos:

- Diseño de una proteína pequeña y su evaluación como candidata para bloquear la infección por SARS-CoV2, en la Convocatoria 891 de Minciencias “Fortalecimiento de vocaciones y formación en CTel para la reactivación económica en el marco de la postpandemia 2020”, por medio de la cual se vinculó a una Investigadora Postdoctoral para su desarrollo.
- Evaluación *In vitro* de un receptor de antígeno quimérico (CAR por su sigla en inglés) para el control de tumores sólidos, en la Convocatoria 891, lo que permitió la vinculación de un Investigador Postdoctoral, para el desarrollo del proyecto en mención.
- Estudio del potencial efecto protector de una proteína diseñada para bloquear la interacción SARS-CoV2 RBD/hACE2, en colaboración con el Instituto de Errores Innatos del Metabolismo de la Pontificia Universidad Javeriana, a la convocatoria del FFDS - CDEIS- agencia ATENEA "GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO PARA MITIGAR LOS EFECTOS DEL COVID-19". Con la cual, se extenderá la estadía como investigador postdoctoral del IDCBIS por 15 meses adicionales de uno de los beneficiados en la Convocatoria 891.
- Diseño de receptores quiméricos de antígeno e implementación de una plataforma para evaluar su potencial en el desarrollo de terapia celular contra el cáncer, fue presentado en colaboración con el Grupo de Investigación en Nutrición, Genética y Metabolismo de la Universidad El Bosque y la Fundación SantaFé a la convocatoria 897 de MinCiencias para la financiación de proyectos

de CTel en salud que promuevan la medicina personalizada y la investigación traslacional. A la fecha, se encuentra en evaluación.

Se planteó un estrategia para fortalecer el laboratorio de investigación en ingeniería celular y molecular del IDCBIS mediante colaboraciones con grupos de investigación a nivel internacional, de la cual se adelanta gestión y se proyectan para el próximo año una estancia de investigación en un laboratorio de la Universidad de Texas, una visita al “*Center of Immunotherapy for cancers*” y al laboratorio “*New Approaches in Radiotherapy*” del Instituto Curie en París, una visita al Grupo de modelado molecular del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO) de la Universidad Autónoma de Madrid en España.

Como parte de la búsqueda de apoyo financiero para impulsar el desarrollo de pruebas de concepto que permitan generar resultados preliminares, uno de los investigadores postdoctorales que integran el equipo, se presentó al Programa “Trampolín ECOS-NORD 2021” para promover trabajo colaborativo entre investigadores de Colombia y Francia. De la colaboración con el Center of Immunotherapy for cancers y el grupo de New Approaches in Radiotherapy” del Instituto Curie, se diseñó el proyecto “*Proton Minibeam Radiation Therapy and CAR T-cells for cancer therapy on solid tumours*”, el cual fue seleccionado para apoyo financiero de una estancia corta del investigador en el Instituto Curie en el mes de noviembre. Con esta estancia se espera perfeccionar el proyecto para su posterior presentación ante la agencia financiadora internacional T-Ecos-Nord.

En difusión científica, se participó en la conmemoración del día del Biólogo en la Universidad de la Amazonia con la conferencia “Fundamentos a la investigación traslacional en salud”. Se finalizó con dos documentos, uno relacionado con “Avances en el desarrollo de un receptor de antígeno quimérico (CAR, por sus siglas en inglés) para el control de tumores sólidos” y otro “Avances en el efecto del suplemento usado en el medio, sobre la capacidad efectora desarrollada por CAR T-CELLS”

De igual manera se avanzó en la escritura de dos artículos científicos:

- Anti-ROR1 CAR-T cells: Architecture and Performance.
- CAR T-cells performance: how to improve persistence

En relación con formación de capacidades en investigación, se avanza en el proyecto de maestría “Efecto del suplemento usado en el medio, sobre la capacidad efectora desarrollada por CAR T-cells en el proceso de expansión” de una estudiante de la Pontificia Universidad Javeriana. Dicha actividad inició en enero de este año y a la fecha cuenta con una revisión de literatura acerca de las condiciones para promover una adecuada expansión de las subpoblaciones de linfocitos relacionadas con resultados clínicos en la terapia con CAR T-cells y un artículo en revisión titulado “*CAR T-cells performance: how to improve persistence*”.

Unidad Avanzada de Inmunoematología

En esta unidad se realizan actividades de la línea de Medicina y Seguridad Transfusional y de la Unidad Avanzada de Inmunoematología, y sus objetivos principales son:

- Contribuir al conocimiento en el área de seguridad transfusional, a través del desarrollo de propuestas de investigación enfocadas en la detección de agentes infecciosos, en la determinación de componentes genéticos de la población colombiana que propicien el desarrollo de reacciones adversas a la transfusión y así mismo en la caracterización de la respuesta inmune frente al trasplante de los diferentes hemocomponentes.
- Desarrollar estudios moleculares y genéticos asociados a antígenos eritrocitarios, plaquetarios en donantes de sangre y pacientes del Distrito.
- Establecer un programa para la identificación de donantes de sangre con fenotipos eritrocitarios raros y su impacto en la terapia transfusional de pacientes complejos.

Resultados de la línea de Investigación en medicina transfusional

Se realizó el “Proyecto de investigación ocurrencia de anemia y prueba antiglobulina directa (PAD) positiva en pacientes hospitalizados por COVID-19”, un trabajo colaborativo con la subespecialidad de hematología de la UNAL, la Subred Integrada de Servicios de Salud del Norte y el IDCBIS.

Con los resultados obtenidos se evidenció que la coocurrencia de anemia y PAD positiva en pacientes hospitalizados por infección por SARS-CoV2 se da de una manera no coincidental y la asociación que se establece entre ambas se ve influenciada por la disfunción multiorgánica y el uso de antibióticos, que podrían presentar los pacientes con un cuadro más crítico de la enfermedad, alertando al clínico sobre el papel que cumple la autoinmunidad y específicamente la sospecha clínica de Anemia Hemolítica Autoinmune-AHAI en un paciente con COVID-19 que cursa con descenso de la concentración de hemoglobina y deterioro clínico.

Se obtuvo el Premio a la mejor iniciativa en promoción de la donación de la Sociedad Española de Transfusión (SETS), resultado de la postulación de la “Estrategia de comunicación para la promoción y captación de donantes de sangre en el contexto de la pandemia por COVID-19 en el Banco Distrital de Sangre del Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud – IDCBIS”, a la convocatoria 2021.

Se realizó divulgación de las estrategias de promoción empleadas por el IDCBIS durante la pandemia en la revista *Transfusion Today* de la *International Society of Blood Transfusion (ISBT)* como una actividad de impacto regional.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD



Figura 10. Imagen publicación IDCBIS Blood Bank in Bogotá. Revista Transfusion Today
Fuente. Informe de Gestión Unidad Avanzada de Inmunoematología

En formulación de proyectos a convocatorias públicas, abiertas y competitivas de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación, en alianza con LiFeFactor S.A.S, el grupo CREA de la Universidad del Rosario se postuló a la financiación por la convocatoria 1031 de Minciencias “Invitación para contratación de actividades de CTel del Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación en Salud” en la línea temática de “Desarrollo de Prototipos Biológicos o Biotecnológicos Para la Prevención del COVID-19”. El rol del IDCBIS es ser el único banco proveedor de plasma de convalescente COVID-19 y asesor científico de todos los aspectos relacionados con el banco de sangre. A la fecha, el proyecto se encuentra en fase de evaluación.

En difusión científica y producción de nuevo conocimiento, se publicó un artículo en *Journal of Autoimmunity* “COVID-19 convalescent plasma composition and immunological effects in severe patients”.

Resultados de la Unidad Avanzada de Inmunoematología

Se realizó la validación de pruebas de genotipo eritrocitario para la detección de variantes asociadas a los antígenos del Sistema Rh, como insumo al proceso de costeo de las pruebas y la implementación futura como un servicio para clientes externos.



Figura 11. Unidad Avanzada de Inmunohematología
Fuente. Archivo fotográfico, IDCBIS, octubre 2021

Se fortaleció la infraestructura tecnológica de la Unidad Avanzada de Inmunohematología con la instalación de mesones, la adquisición de equipos para técnicas inmunohematológicas basadas técnica convencional en tubo, instrumental y reactivos para estandarización del método de perlas de glóbulos rojos, y del procesador de células ACP215 de *Haemonetics*, este último permite realizar en sistema cerrado los procesos de glicerolización, desglicerolización y lavado de glóbulos rojos. La implementación de esta tecnología representa un hito hacia la estandarización del método de criopreservación de unidades de glóbulos rojos con fenotipos raros, y representa la posibilidad de incluir un nuevo producto no disponible en el sector, como lo es el de glóbulos rojos lavados en sistema cerrado.

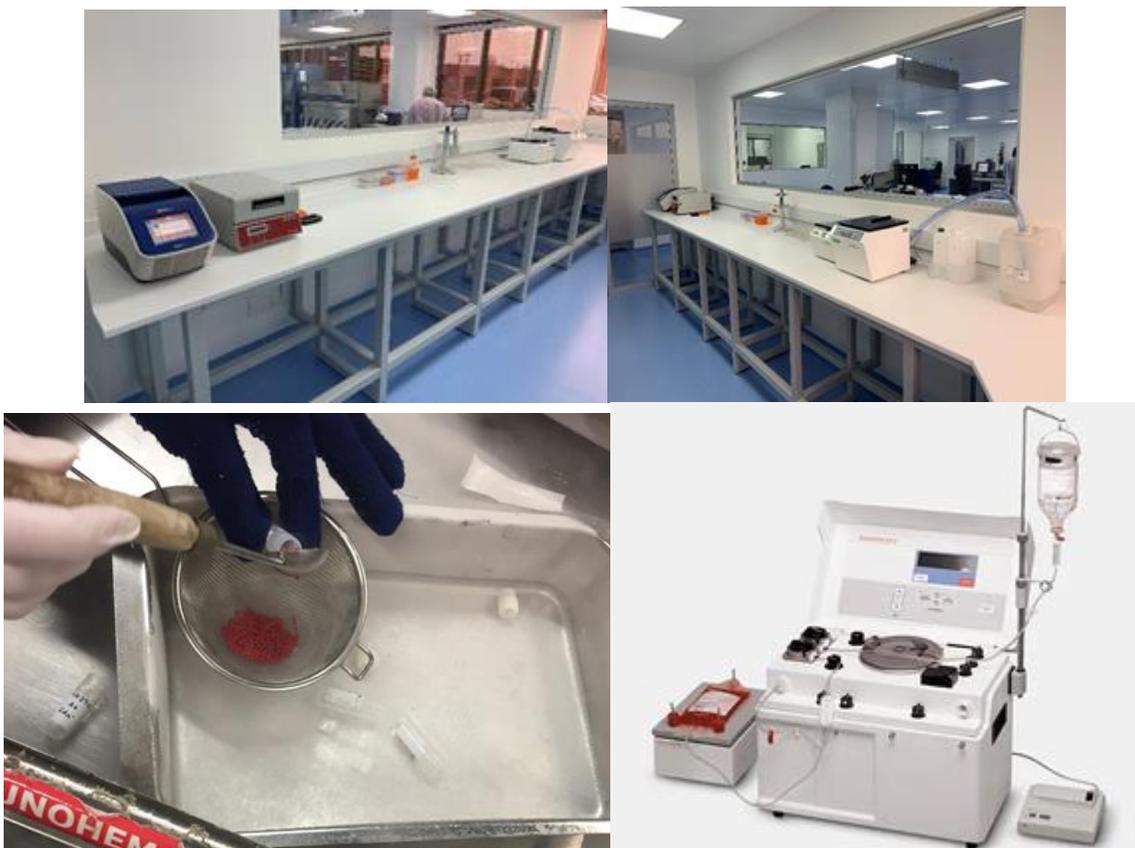


Figura 12. Infraestructura tecnológica de la Unidad Avanzada de Inmunohematología
Fuente. Archivo fotográfico, IDCBIS, octubre 2021

Se realizó la formulación del Proyecto “Registro de Donantes Únicos, Implementación del primer registro de donantes con grupos sanguíneos raros con propósitos clínicos y terapéuticos en Bogotá D.C-Región, Bogotá” código BPIN 2021000050014, susceptible de ser financiado con recursos del SGR del OCAD Centro Oriente. Este proyecto tiene como finalidad implementar una búsqueda sistemática de donantes con fenotipos raros, la criopreservación de unidades de glóbulos rojos con fenotipos raros, y la creación de una seroteca y genoteca de fenotipos raros.

En relación con la “**Creación de una genoteca de donantes de plaquetaféresis**”. Se realizó la extracción de ADN de 99 muestras de donantes habituales de plaquetaféresis, que representan la primera genoteca para la tipificación de antígenos plaquetarios, mediante la cual se construirá una base de datos de donantes para obtener plaquetas tipificadas para la transfusión de pacientes con refractariedad inmunológica a la transfusión de plaquetas y el primer reporte de frecuencias de antígenos plaquetarios para Colombia.

Laboratorio de microbiología

Es el laboratorio transversal encargado del procesamiento de muestras biológicas y ambientales como requerimiento en el control de calidad microbiológico de los productos desarrollados en los distintos grupos y áreas. En el periodo de enero a septiembre de 2021 se realizaron diferentes validaciones y planes encaminados en optimizar los procesos y se participó en la generación de datos en investigaciones con el objetivo de publicar los resultados obtenidos, los cuales son enunciados a continuación.

- Procesamiento de muestras biológicas y ambientales de los diferentes procesos desarrollados por el Banco Distrital de Tejidos, Banco de Sangre, Unidad de Terapias Avanzadas y Banco de Sangre de Cordón Umbilical. Se procesaron 2506 muestras.

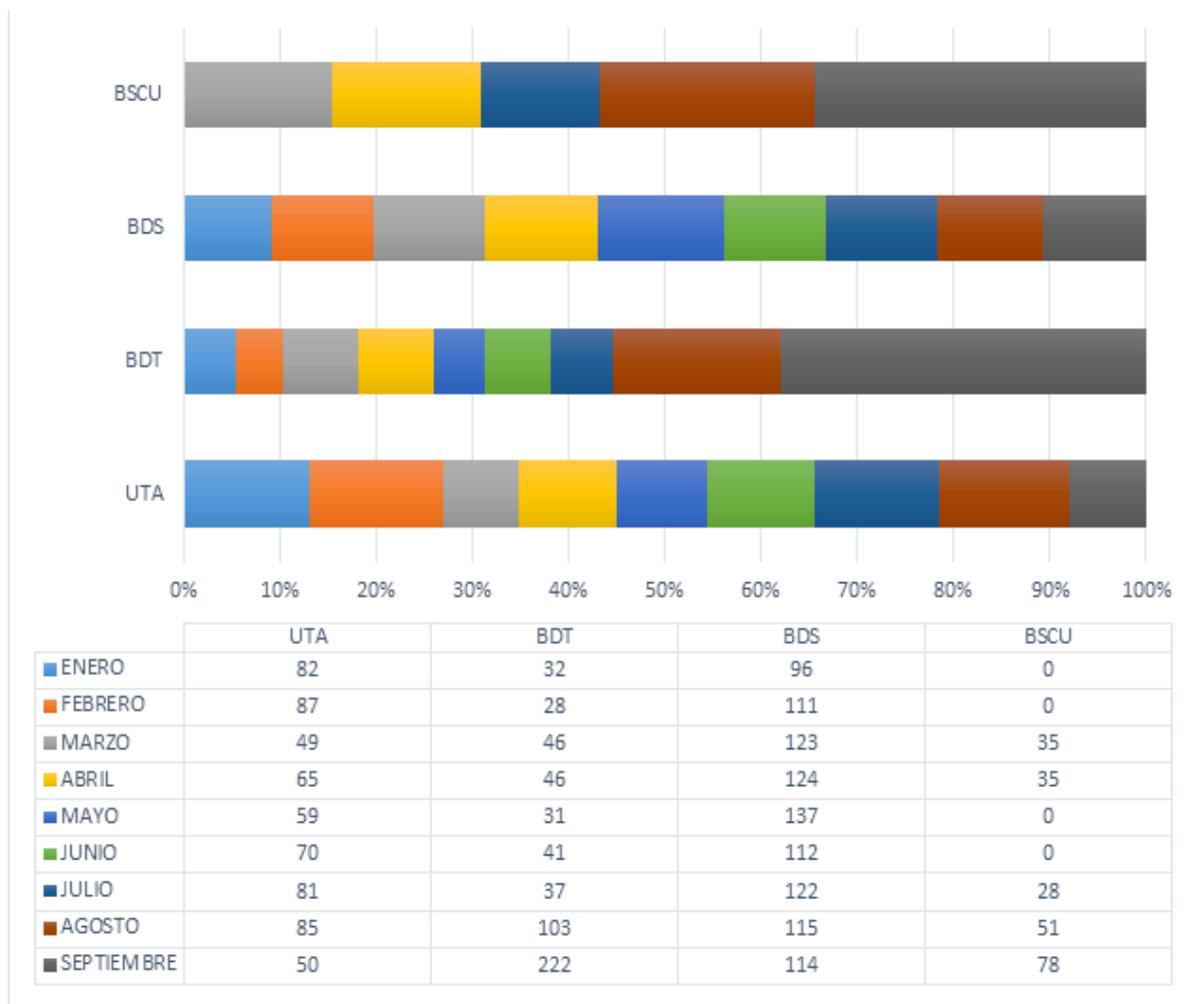


Figura 13 Muestras procesadas enero – septiembre, 2021

Fuente. Estadísticas Laboratorio de Microbiología IDCBIS (enero a septiembre de 2021)

- Procedimiento de siembra microbiológica, validación de tejido osteomuscular. Se estandarizó el Procedimiento para siembra microbiológica De Tejido Osteomuscular.
- Verificación y montaje del plan de muestreo microbiológico para la validación de limpieza y desinfección en la Sala Blanca, plano desarrollado conjuntamente con personal de la UTA
- Participación en el encuentro de Investigación IDCBIS 2021, planeación del direccionamiento estratégico de investigaciones 2021-2025, como ponentes, de los trabajos desarrollados en colaboración con los investigadores del IDCBIS.
- Planeación y ejecución de diseño experimental para publicación del artículo *Evaluación In vitro de la actividad antimicrobiana de las células estromales mesenquimales de gelatina de Wharton (CEM-GW)* en colaboración con la UTA.
- Escritura del artículo “*Importancia de validación del protocolo de siembra de cultivos microbiológicos para tejido ocular en el Banco Distrital de Tejidos del IDCBIS*” en colaboración con el Banco Distrital de Tejidos para posterior publicación.

Infraestructura y tecnología: SALA BLANCA

En el marco del Proyecto denominado “Implementación del Banco Público de Células Madre del Cordón Umbilical y de una Unidad de Terapia Celular, Hemocentro Distrital, Secretaría Distrital de Salud, Bogotá”, se contempló el “Diseño e Instalación de una Sala Blanca o unidad integrada para la manufacturación de productos para terapias celulares, procesamiento de sangre de cordón umbilical y laboratorios de investigación”, fue entregada al servicio de la ciencia y la salud, el 21 de diciembre de 2020 con la participación del Gobierno Nacional y Distrital. Esta infraestructura técnico-científica posiciona al Sector Salud del Distrito como pionero en América Latina en nuevas tecnologías médicas.

La sala Blanca GMP del IDCBIS, incorpora tecnología de última generación para la manipulación de productos de terapia avanzada y trasplante de progenitores hematopoyéticos, que aseguran altos grados de seguridad y eficacia al momento de su aplicación en los pacientes que lo requieran.

A su vez, consolida una plataforma de investigación y producción de terapias celulares que son el eje central del proyecto aprobado por el SGR y la administración distrital.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD



Figura 14. Línea de tiempo diseño y construcción Unidad Funcional Sala Blanca
Fuente. Elaboración propia, comunicaciones IDCBIS, octubre, 2021

Carrera 32 No. 12 - 81
Conmutador: 3649620
www.idcbis.org.co
NIT: 901034790-5

Código Postal: 111611

IDCBIS
Instituto Distrital de Ciencia,
Biotecnología e Innovación en Salud

BOGOTÁ

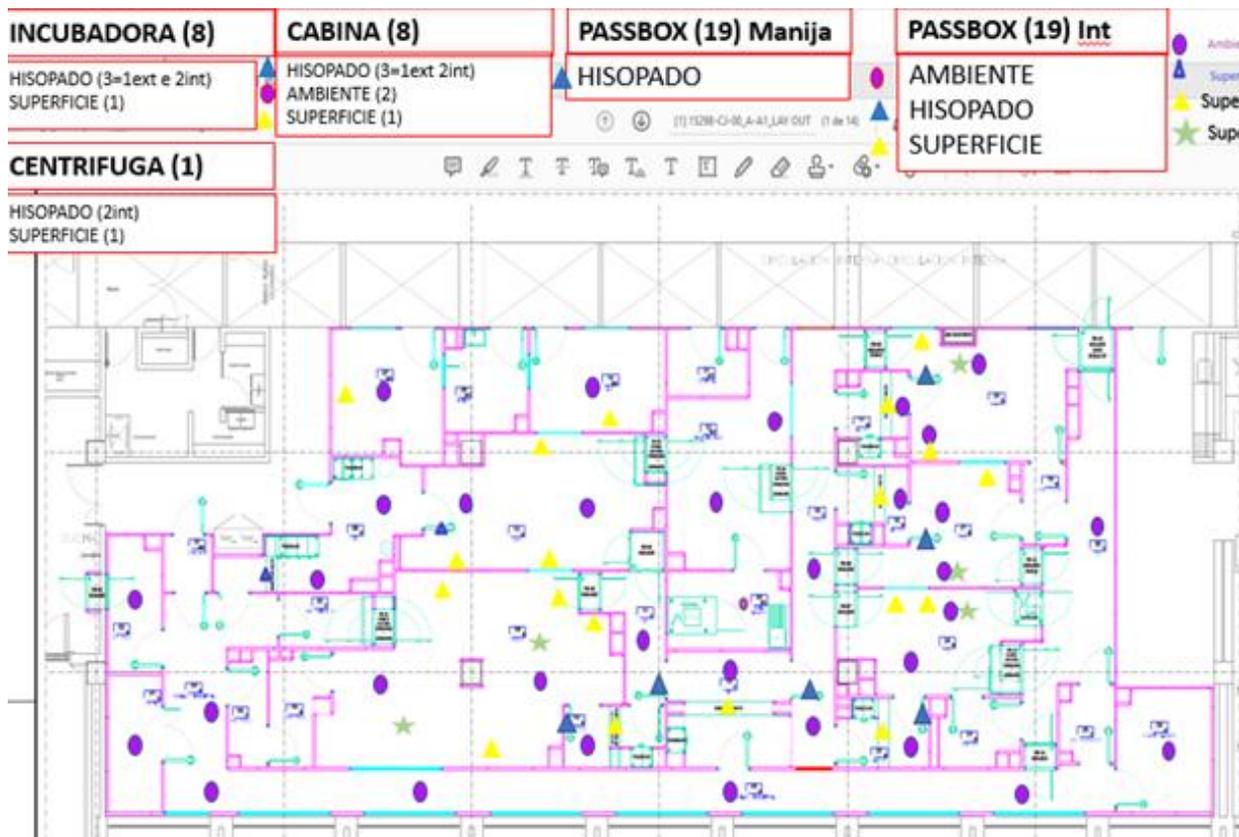


Figura 15. Mapa puntos críticos muestreo ambiental Sala Blanca.

Fuente. Archivo diseños sala blanca del IDC BIS, octubre 2021.

Desde el BSCU se ha realizado la preparación para operación en las salas de manufactura celular se diseñó el protocolo de validación de los insumos y el método de limpieza de las salas. Se avanzó en la calificación operativa de cada sala y en la validación de los procedimientos operativos.

Se acordaron los puntos críticos de muestreo microbiológico para la validación de la limpieza y desinfección en la sala blanca en compañía del personal de la Unidad de Terapias Avanzadas y el Banco de Sangre de Cordón Umbilical.

La UTA ha venido fortaleciendo de manera sostenida sus capacidades científicas y técnicas de cara al inicio de operaciones de la unidad funcional de manufacturación de terapias avanzadas (Sala Blanca) en el primer semestre de 2021. En la actualidad la UTA cuenta con un subgrupo de trabajo denominado Grupo de Producción/calidad de Terapias Avanzadas, que ha estandarizado, validado y puesto en operación la unidad de producción GMP para productos biológicos de terapia avanzada. A la fecha la UTA cuenta con 6 Procedimientos Operativos Estándar, más de 30 protocolos y más de 80 unidades documentales que juntos conforman el sistema de gestión documental para la producción y control de calidad de estos productos medicinales. Con la puesta en operación de la Sala Blanca, se

espera un inicio de los procesos de producción de manera temprana puesto que ya se cuenta con una gran cantidad de protocolos y procesos validados.

Ante la actual situación de emergencia generada por el Coronavirus - COVID -19, se ha identificado que esta Unidad contará con áreas destinadas específicamente a Biología Molecular y Biología Celular y tendrá en operación un laboratorio de nivel de contención 2 (BSL-2) que debido a su direccionalidad del flujo de aire y cambios hora, garantiza que a través de esta barrera secundaria de contención, se reduzca el riesgo de contagio, tanto al personal técnico operativo al interior de la instalación como al personal externo (comunidad), donde se podrán llevar procesos de investigación y diagnóstico tendientes a atender la emergencia sanitaria por COVID-19.

Investigación Científica

El IDCBIS realiza procesos y actividades rigurosas de investigación en el área de ciencias de la salud específicamente en temas biomédicos y de biotecnología en temas específicos de medicina transfusional, terapia e ingeniería tisular y celular avanzada, medicina regenerativa y de laboratorio, generando conocimiento y producción científica con diferentes publicaciones a nivel nacional e internacional registradas en los sistemas de indexación de revistas como se detalla a continuación:

Tabla 11. Artículos Publicados IDCBIS enero - septiembre 2021

| NOMBRE DEL ARTÍCULO | REVISTA | AÑO |
|---|-------------------------|------|
| COVID-19 convalescent plasma composition and immunological effects in severe patients, publicado en la revista Journal of Autoimmunity, catalogada como tipo Q1 | Journal of Autoimmunity | 2021 |
| Clinical outcomes of unrelated umbilical cord blood graft versus haploidentical donor transplantation: critical issues for an adequate comparison. | Frontiers in Hematology | 2021 |
| The novel HLA-A*24:487, identified in three unrelated bone marrow donors in Colombia | HLA | 2021 |

Fuente. Matriz nuevo conocimiento IDCBIS, octubre de 2021

El IDCBIS cuenta con un **grupo de investigación**, el cual en la última convocatoria de Colciencias de reconocimiento y medición de grupos de investigación quedó categorizado en C y se denomina Grupo de Investigación en Medicina Transfusional, Tisular y Celular (GIMTTyC) con código COL0133477 y focaliza su trabajo en tres principales áreas en salud: medicina transfusional, terapia tisular y celular.

El objetivo del GIMTTyC es identificar problemáticas en salud en las áreas de la medicina transfusional, terapia tisular y celular con el fin de contribuir en la solución de las mismas a través del desarrollo de proyectos de investigación con base en criterios éticos, que generen nuevo conocimiento, fortalezcan la formación de investigadores y consoliden redes de investigación. El GIMTTyC cuenta con cuatro líneas de investigación: Banco de Tejidos Humanos, Terapia Tisular y su Aplicación Clínica; Banco de sangre de cordón umbilical y trasplante de progenitores Hematopoyéticos; Medicina y seguridad Transfusional y Terapia Celular que son desarrollados por 24 investigadores activos en el marco de dos proyectos de investigación.

Actualización plataformas ScienTI

- Se hace un trabajo colaborativo con el Grupo de Comunicaciones del IDCBIS en la identificación de productos susceptibles para la medición, tales como elementos multimedia, cartillas y proyectos.
- Se continua con la aplicación de la estrategia de capacitación en el registro de los productos de investigación en la plataforma CvLAC de los investigadores, toda vez que la convocatoria de medición de Minciencias tiene cierre a el 20 de octubre del 2021.

Renovación del reconocimiento como Centro de Investigación.

El día 11 de junio se envió la solicitud de reconocimiento del Instituto como centro de investigación, mediante el formulario SRA72272021, de la plataforma destinada por Minciencias. El día 9 de septiembre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación expidió la Resolución 1763 de 2021, en la cual otorgó al IDCBIS el reconocimiento como Centro de Investigación por un periodo de cinco (5) años.



RESOLUCIÓN N°. 1763 DE 2021
09 SET. 2021

"Por la cual se otorga el reconocimiento como Centro de Investigación al INSTITUTO DISTRITAL DE CIENCIA, BIOTECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SALUD - IDCBIS"

EL VICEMINISTERIO DE CONOCIMIENTO, INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD DEL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN

Que el INSTITUTO DISTRITAL DE CIENCIA, BIOTECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SALUD - IDCBIS identificado con NIT 901034790 -5, creado desde el 13 de diciembre de 2016, mediante formulario en línea con radicado 7227 y registrado en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos – SIGP, solicitó al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, el reconocimiento como Centro de Investigación autónomo.

Que, una vez verificada por parte de la Dirección de Generación de Conocimiento, la información y documentos radicados por el INSTITUTO DISTRITAL DE CIENCIA, BIOTECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SALUD - IDCBIS, a través del Formulario N° 7227, dicha Dirección mediante memorando No. 20210210318843, presentó a la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio, la información y soportes técnicos para revisión de la resolución, dentro de los cuales se encuentran los siguientes argumentos:

Figura 16. Apartado de la Resolución 1763 de 2021

Fuente. Archivo de Dirección, octubre de 2021

Eje 2: Provisión de productos y servicios:

Banco Distrital de Sangre

El IDCBIS cuenta con el **Banco Distrital de Sangre**, responsable de la promoción, selección y captación de los donantes de sangre, procesamiento y análisis de los productos obtenidos, a través del tamizaje de infecciones transmitidas por la sangre y la detección de grupos sanguíneos, factor Rh y rastreo de anticuerpos irregulares, para la posterior liberación y distribución de los componentes sanguíneos.

Actualmente, el Banco de Sangre del IDCBIS cuenta con un amplio portafolio de productos y servicios que le permite obtener, procesar, almacenar y distribuir componentes sanguíneos, al 100% de la red pública hospitalaria con la mayor calidad disponible. Actualmente cuenta con un amplio portafolio de servicios:

Tabla 12. Productos y Servicios Banco Distrital de Sangre IDCBIS

BANCO DE SANGRE

Glóbulos rojos pobres en leucocitos

Plasma fresco congelado

Concentrado de plaquetas estándar

Crioprecipitados

Concentrado unitario de plaquetas por aféresis leucorreducidos (CUPs)

Glóbulos rojos filtrados por aféresis

Plaquetas por aféresis

Alícuotas pediátricas filtrada

Pruebas de inmunohematología para la resolución de discrepancias de grupos sanguíneos y pruebas de compatibilidad.

BANCO DE SANGRE

Servicio de irradiación de plaquetas, glóbulos rojos y productos por aféresis.

Servicio de reconstitución sanguínea

Flebotomía terapéutica

Portafolio de pruebas especiales de inmunohematología

Fuente. Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud - IDCBIS, octubre 2021

Promoción. Con ocasión de la introducción al país del nuevo coronavirus SARS-CoV-2, se continuó con las siguientes actividades para el manejo de los procesos operativos del banco de sangre con el objetivo de mantener el número de donantes necesarios para suplir las necesidades de las entidades públicas hospitalarias en época de pandemia, así:

- a) Fortalecimiento de piezas de comunicación dirigidas a generar información a los donantes, aclarando mitos y barreras que se crearon a partir de la pandemia con relación a la donación de sangre, a través de la página web, redes sociales y piezas de comunicación digital e impresa.



Figura 17. Piezas de comunicación realizadas en el marco de la pandemia por la COVID-19.
Fuente. Archivo de comunicaciones y relaciones institucionales, IDCBIS, abril 2020

- b) Aplicación de buenas prácticas y protocolos de bioseguridad específicos durante el estado de emergencia sanitaria en los procesos de promoción y colecta de sangre, con el objetivo de minimizar el riesgo de contagio y generar seguridad y confianza a los líderes empresariales, administradores de conjuntos residenciales y donantes en general.

- c) Continuación de estrategias importantes para la captación de donantes, con el fin de mantener la disponibilidad de componentes sanguíneos para suplir las necesidades de la ciudad, las cuales comprenden:
- Jornadas de donación en conjuntos residenciales, a través de comunicados a los administradores de los conjuntos residenciales y consejos de administración, con el objetivo de sensibilizar e incentivar la autorización para la realización de jornadas de donación.
 - Donación a domicilio, la cual comprende la concertación de citas para la donación con donantes voluntarios y habituales que reposan en las bases de datos de nuestro banco de sangre, a los cuales se les envía un correo electrónico y mensajes de texto, invitando a comunicarse con nosotros o diligenciando un corto formulario en línea, para ser encuestados, recogidos en sus casas, transportados hasta el IDCBIS, realizar la donación y llevados de vuelta a sus hogares.
 - Generación de un formulario en línea, el cual se envía a los líderes empresariales de entidades como iglesias, universidades, empresas públicas y privadas, con el objetivo sea divulgado entre sus colaboradores, como intermediarios claves, para que las personas interesadas en donar sangre de estas instituciones y/o sus familiares, se inscriban al formulario enviado, y así el IDCBIS se comunica con los interesados, verificando requisitos y concretando la hora y fecha de la donación, con o sin traslado de los donantes según el requerimiento de cada caso.
 - Reactivación de jornadas de donación en entidades, ofreciéndoles diferentes modalidades para realizar el proceso como donando en las sedes empresariales o a través del agendamiento y trasladado al banco de sangre.

Selección y captación de donantes sangre y componentes por aféresis

Se ejecutaron 1.815 jornadas de donación de sangre total y jornadas de donación por aféresis. Se evidencia un aumento del 17.6% en la ejecución de jornadas de donación del año 2021 con relación al año 2020, aumentando la participación en más del 80% en sectores como entidades de salud, empresas privadas, empresas públicas estatales y distritales, entidades educativas, entidades de salud y el sector religioso.

Con la implementación de estrategias innovadoras y el nuevo modelo de captación de donantes en época de pandemia, de enero a septiembre de 2021 se logró la ejecución de 692 colectas de sangre con 12.994 donantes en conjuntos

residenciales y 158 jornadas de donación con captación de 5.730 donantes de sangre total en la estrategia de donación a domicilio, representando un aumento con relación al año 2020, teniendo en cuenta que entre los meses de enero a septiembre de 2020 se realizaron 497 colectas de sangre con 8.658 donantes en conjuntos residenciales y 286 jornadas de donación con captación de 7.718 donantes de sangre total en la estrategia de donación a domicilio. Cabe anotar que en el año 2020 las estrategias implementadas iniciaron su ejecución a finales del mes de marzo.

En el periodo enero a septiembre, se obtuvieron 33.548 donaciones aceptadas de sangre total, glóbulos rojos por aféresis y plaquetas por aféresis, lo que representó un aumento en relación al mismo periodo del año anterior.

Procesamiento

Se obtuvieron 27.539 glóbulos rojos pobres en leucocitos, 5.783 glóbulos rojos por filtrados, 13.831 concentrados de plaquetas, 29.599 plasmas, 2.131 crioprecipitados, 1.934 concentrados únicos de plaquetas (CUPs), 2.138 unidades pediátricas y 2 alícuotas de plaquetaféresis, para un total de 82.957 componentes sanguíneos.

Tabla 13. Obtención de componentes sanguíneos

| COMPONENTE SANGUÍNEO | NÚMERO OBTENIDO AÑO 2020 | NÚMERO OBTENIDO AÑO 2021 | DIFERENCIA |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|
| GPL | 22913 | 27539 | 17% |
| GRFIL | 3750 | 5783 | 35% |
| PLASMA | 23614 | 29599 | 20% |
| PLAQUETAS | 12894 | 13831 | 7% |
| PLAQUETAS POR AFÉRESIS | 1343 | 1934 | 31% |
| CRIOPRECIPITADOS | 1977 | 2131 | 7% |
| U. PEDIÁTRICAS | 2344 | 2138 | 10% |
| ALÍCUOTA PQ AFÉRESIS | 2 | 2 | 0% |
| TOTAL | 68.837 | 82.957 | 20% |

Fuente. Estadísticas del Banco de sangre, septiembre 2021

Entre enero y septiembre se evidencia **un aumento en la obtención de componentes del 20%** con relación al año 2020 (68.837), donde el mayor porcentaje de aumento se observa en los glóbulos rojos filtrados y plaquetas por

aféresis, lo anterior por la apertura este año de nuevos servicios de transfusión que solicitan estos componentes en especial.

Se distribuyeron 52.762 componentes sanguíneos a 16 IPS públicas y 35 IPS privadas. Así, se obtuvo el 109.3% en la distribución de componentes sanguíneos, de acuerdo con los hemocomponentes transfundidos en las instituciones. **Se evidenció un aumento en la distribución de componentes con relación al año 2020 del 16% (44.382)**, principalmente por los glóbulos rojos filtrados y las plaquetas por aféresis, lo anterior por la apertura este año de nuevos servicios de transfusión que solicitan estos componentes en especial.

Tabla 14. Distribución de componentes sanguíneos

| COMPONENTE SANGUÍNEO | NÚMERO DISTRIBUIDO AÑO 2020 | NÚMERO DISTRIBUIDO AÑO 2021 | DIFERENCIA |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|
| GPL | 19591 | 23146 | 15% |
| GRFIL | 3223 | 5291 | 39% |
| PLASMA | 7934 | 8289 | 4% |
| PLAQUETAS | 8759 | 10668 | 18% |
| PLAQUETAS POR AFÉRESIS | 1304 | 1890 | 31% |
| CRIOPRECIPITADOS | 1528 | 1662 | 8% |
| U. PEDIÁTRICAS | 2041 | 1794 | 14% |
| ALÍCUOTA PQ AFÉRESIS | 2 | 2 | 0% |
| TOTAL | 44.382 | 52.762 | 18.8% |

Fuente. Estadísticas del Banco de sangre – IDCBIS, enero a septiembre 2021

A continuación, se presenta el comparativo de resultados de los periodos enero a septiembre de 2020 y 2021.

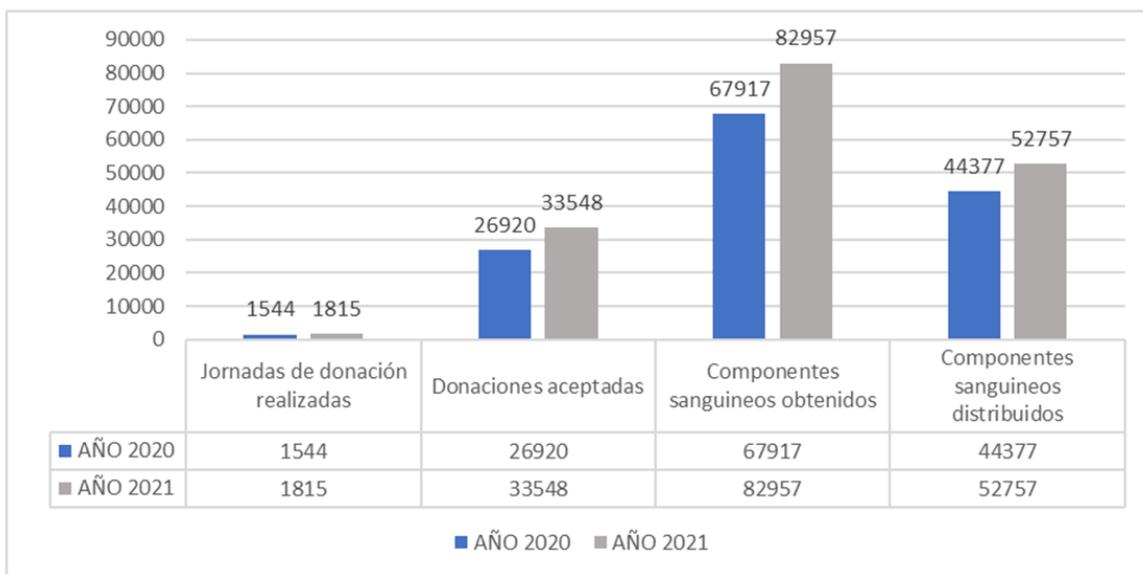


Figura 18. Análisis comparativo periodo enero a septiembre 2021 vs 2020

Fuente. Banco de Sangre, septiembre 2020 y 2021

Banco de Tejidos

El IDCBIS cuenta con el único Banco Distrital de Tejidos (BDT) multitejidos que se dedica a la selección, rescate, procesamiento, preservación, almacenamiento y distribución de tejidos humanos de piel, membrana amniótica, córneas, escleras y osteomuscular, con fines de implante.

Cuenta con la recertificación del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA en Buenas Prácticas y para procesamiento de tejido osteomuscular. Para el 2021 se encuentra en la implementación de rescate y procesamiento de un nuevo tejido osteomuscular consolidando así no solo la calidad en el servicio si no también la calidad en todos sus procesos.

Tabla 14. Productos y Servicios Banco Distrital de Tejidos IDCBIS

| BANCO DE TEJIDOS | |
|--|---|
| Piel | Membrana amniótica para cirugía oftalmológica |
| Córnea | Hueso |
| Esclera | Dermis acelular |
| Membrana amniótica para cirugía plástica | |

Fuente. Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud - IDCBIS

En la vigencia 2021, el BDT continuó con las directrices y lineamientos del Instituto Nacional de Salud (INS) teniendo en cuenta el riesgo de donantes potenciales que puedan estar en contacto con pacientes contagiados con Coronavirus en Unidades de Cuidado Intensivo (UCI) y salas de emergencia y de ser positivos a la enfermedad (lineamientos INS marzo 2020 y julio 2021), situaciones que pueden poner en riesgo la seguridad de los pacientes trasplantados por lo cual se instauran nuevos criterios clínicos y epidemiológicos para la selección y aceptación de donantes, lo que ha afectado la consecución de los mismos dada la situación actual presentada.

El BDT ha distribuido entre enero y septiembre de 2021, un aproximado de 76.600 cm² de piel, 37.500 cm² de membrana amniótica, 31 córneas, lo que beneficia a cientos de pacientes, a nivel Distrital y Nacional, además de la obtención de los primeros donantes de tejidos osteomuscular (6) actualmente en procesamiento. Mostrando un aumento significativo en la obtención de tejidos con respecto al mismo periodo del 2020.

El BDT realiza una labor ardua y comprometida con relación a la Promoción a la donación de tejidos, así como la calidad reconocida de sus procesos, para brindar tejidos a la población más vulnerable de la Capital y mejorar así su calidad de vida.

En el periodo reportado, el Banco Distrital de tejidos evidencia un aumento en sus actividades de rescate, procesamiento, almacenamiento y distribución de tejidos humanos con fines de implante con respecto al mismo periodo del año 2020, labor realizada en trabajo mancomunado con los Médicos coordinadores operativos (FUNDONAR), IPS generadoras tanto públicas como privadas, así como el apoyo de la Coordinación Regional de trasplantes No1, y el trabajo en equipo coordinado y dispuesto del grupo operativo de rescate y demás integrantes del Banco de tejidos.

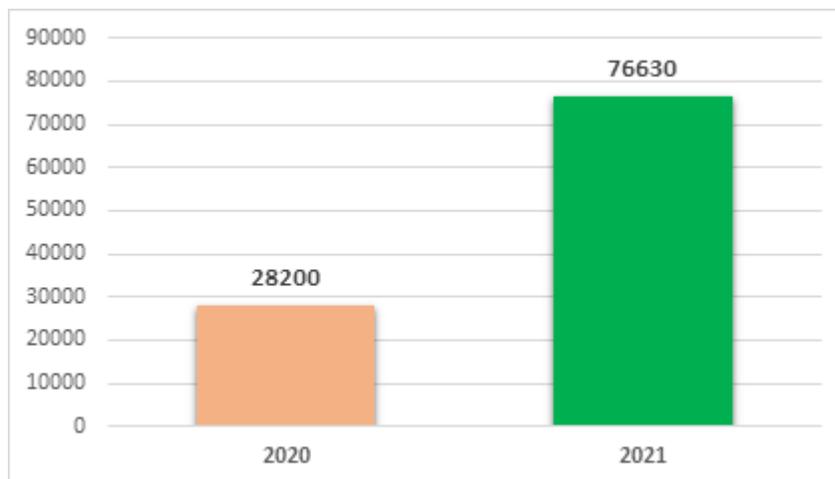


Figura 19. Obtención de piel en cm² periodo enero-septiembre 2020 y 2021
Fuente. Estadísticas del BDT, período enero a septiembre de 2021



La procuración de donantes efectivos se lleva a cabo principalmente en la ciudad de Bogotá tanto en IPS públicas como privadas dando cubrimiento a la Regional de trasplantes No 1. Sin embargo, dada la situación de emergencia sanitaria descrita por Covid-19 se ha disminuido el número de donantes a nivel nacional tanto para órganos como para tejidos. El tejido de piel fue distribuido a instituciones como Unidad de Quemados del Hospital Simón Bolívar, Fundación Santafé, Clínica de la Policía.

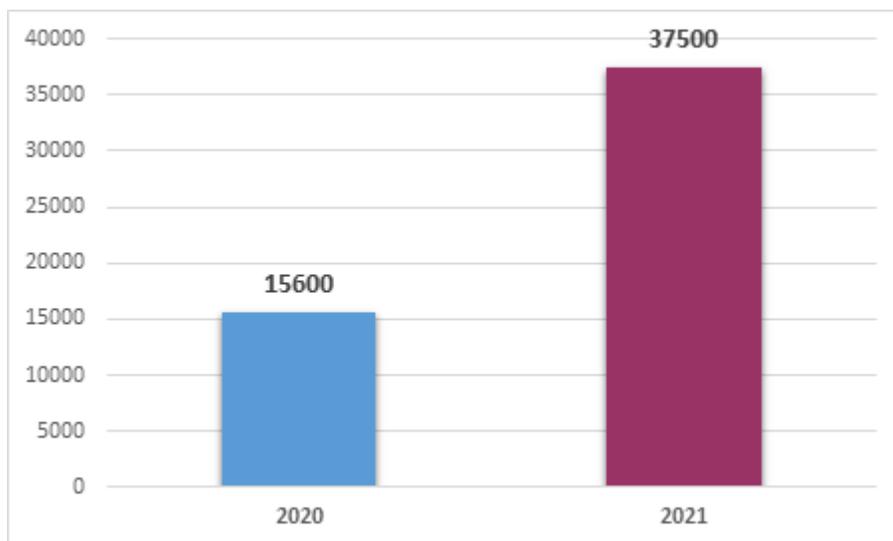


Figura 20. Obtención de membrana amniótica en cm2 periodo enero-septiembre 2020 y 2021
Fuente. Estadísticas del BDT, periodo enero a septiembre de 2021

El BDT es pionero en el programa de promoción a la donación y obtención de Membrana amniótica, este programa es llevado a cabo en instituciones como Clínica del Country, Hospital Militar Central y Clínica de la mujer con excelentes resultados, en este año 2021 y bajo los lineamientos de INS, las maternas deben ser evaluadas en categorización de riesgo bajo criterios clínicos e epidemiológicos, fue posible continuar el programa de rescate de membrana amniótica de acuerdo a los criterios de selección establecidos por lo que en este periodo y teniendo en cuenta también las actualizaciones realizadas por INS en julio 2021 se evidencia un incremento importante de la obtención de este tejido con respecto al mismo periodo del 2020.

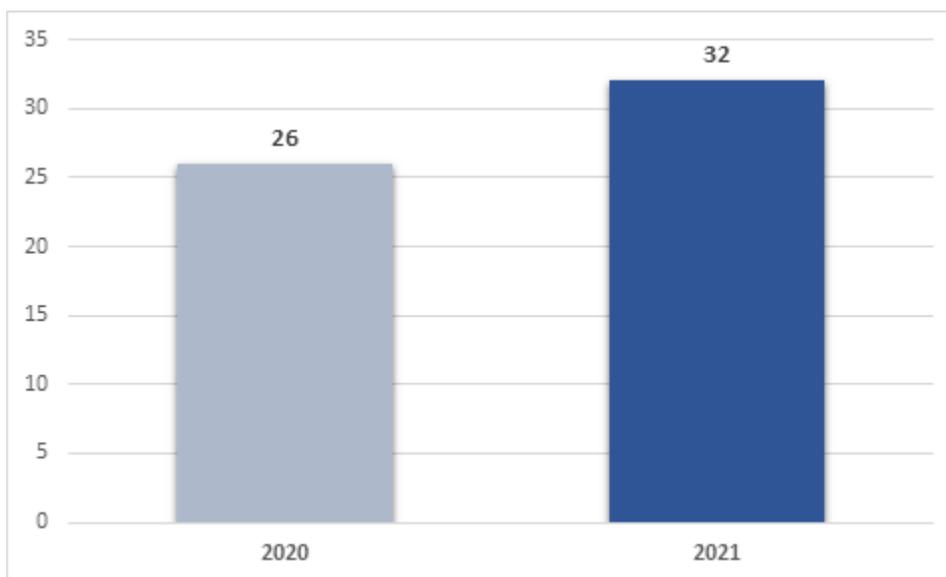


Figura 21. Obtención de córneas periodo enero-septiembre 2020 y 2021
Fuente. Estadísticas del BDT, período enero a septiembre de 2021

La obtención de donantes de tejido ocular es llevada a cabo en IPS públicas y privadas, como Hospital Mederi, Hospital El Tunal, Hospital Simón Bolívar, Hospital San José, Clínica San Rafael entre otros, el tejido ocular distribuido es destinado a implante de córnea en pacientes que se encuentran en lista de espera por este tejido, y también en el tratamiento de laceraciones, quemaduras de la córnea, recesiones de pterigios, mejorando así la calidad de vida de estos pacientes muchos de ellos en edad productiva.

El tejido ocular córneas y escleras fue distribuido a IPS trasplantadoras de tejido ocular como, Centro oftalmológico colombiano, Clínica de ojos, Hospital Simón Bolívar, Sociedad de cirugía ocular entre otros. El Banco Distrital de tejidos es pionero en el uso terapéutico de membrana amniótica y distribuye este tejido también para uso en oftalmología en láminas procesadas de 9 cm².

Para el mismo periodo del año 2021 se observa un aumento en la obtención del tejido ocular, teniendo en cuenta que han sido favorecedoras las cifras por emergencia sanitaria por Covid-19 con respecto a la disminución de casos por efecto posiblemente de la vacunación en la población, y a que se tienen parámetros definidos con respecto a los criterios de selección emitidos por INS para donantes de tejido ocular actualizados en Julio de este año.

Con el fin de brindar opciones terapéuticas, se realizaron esfuerzos para contribuir con la implementación y desarrollo de un producto Dérmico Acelular Glicerolizado DERMAGLIC, que cumple con altos estándares de calidad, costos razonables y es asequible al sistema de Salud Colombiano y por ende a la mayoría de la población Colombiana. Para ello se implementó y se validó, una metodología que permitió la

obtención de láminas de dermis acelular glicerolizada, a partir de piel de donantes cadavéricos obtenidos por el Banco Distrital de Tejidos; el producto cuenta con la certificación del INVIMA para su procesamiento, almacenamiento y distribución. Se adelantó el proceso de solicitud de registro de marca ante la SIC y está prevista su difusión a la comunidad médica en el mes de octubre.

El BDT continua en el proceso de desarrollo de rescate, procesamiento y distribución de tejido osteomuscular con certificación INVIMA, lo que generará que más Bogotanos tengan acceso a este tejido.

Nuevos proyectos de investigación en curso:

- Estandarización y uso de Radiación en tejido Laminar
- Nuevos usos de membrana amniótica en pacientes que han sufrido trauma y heridas a cargo del Director médico de tejido osteomuscular.
- Desarrollo de cultivo de células limbares para el tratamiento de pacientes con alteraciones de la córnea.
- Desarrollo de productos de terapia tisular basados en aloinjertos frescos para el tratamiento de pacientes con patologías osteocondrales en Bogotá – Región Bogotá, presentado para financiación del Fondo de Competitividad Regional 40% del SGR. A la fecha, se encuentra en proceso de subsanación de acuerdo al concepto de viabilidad emitido por el Ministerio de Salud y Protección Social.

En divulgación científica, se finalizó el artículo *“Efectividad in vitro de la solución de descontaminación utilizada en la desinfección de tejidos osteomusculares procesados en el Banco Distrital de Tejidos”* el cual ya fue aprobado por el comité de investigación para su publicación. El BDT participó en el VI simposio de donación de órganos y tejidos del Hospital Militar Central, con la conferencia “Experiencias en trasplantes 2021” y en el simposio de donación de órganos y tejidos en Hospital de Mederi.

Se capacitó a cuatro profesionales del Hospital del Niño de Panamá en actividades propias del banco de tejidos, con el propósito de implementar el primer Banco de tejidos de su país.

Eje 3 y 4: Gestión del Conocimiento y Fortalecimiento Organizacional

El IDC BIS, como centro de investigación, se encarga de estructurar, dirigir, promover y gestionar las actividades de investigación científica en concordancia a las líneas de investigación de terapias avanzadas, celular, génica e ingeniería de tejidos; banco de sangre de cordón umbilical y trasplante de progenitores hematopoyéticos; banco de sangre y medicina transfusional; y banco de tejidos humanos, terapia tisular y su aplicación clínica, mediante actividades tendientes a

brindar acompañamiento técnico, administrativo y financiero al talento humano investigador.

Estructuración del Sistema de Gestión del conocimiento.

El enfoque en este año se orientó a la articulación y reconocimiento de los avances y productos de conocimiento que se generan en las diferentes áreas del IDCBS, con énfasis en las áreas misionales (investigación). En el proceso de levantamiento de activos intangibles, se han identificado 224 productos de investigación (Hemocentro-IDCBIS), distribuidos entre las tipologías nuevo conocimiento (38 productos), desarrollo tecnológico (4), apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia (169) y formación del talento humano (13).

Se realizó la consolidación, revisión y ajuste de información y documentos relacionados con la renovación del reconocimiento del Instituto como Centro de Investigación, que incluyó avances en el Plan de Mejora 2020, Proyección de Plan de Mejora 2021, Documento de autoevaluación del Centro de Investigación, soportes y documentos relacionados.

Se formuló el proyecto “Implementación de una estrategia para el fortalecimiento de la transferencia tecnológica en el sector salud en Bogotá”, presentado a la Convocatoria de la asignación para la CTel del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyecto elegibles para el fortalecimiento del sistema territorial de ciencia tecnología e innovación- número 17.

Tabla 15. Estado de avance de los proyectos postulados a las convocatorias del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 896, 897 y 899

| Proyectos de Investigación | Estado del proyecto |
|---|--|
| Cultivos organotípicos (COs) de cáncer en 3D para la evaluación in vitro de sustancias antitumorales: desarrollo y validación | Proyecto no quedó en el listado de elegibles de la Convocatoria 897 de Minciencias |
| Detección y caracterización de anticuerpos con capacidad neutralizante, como indicador de la eficiencia de las vacunas contra el SARS-CoV-2 suministradas por el Plan Nacional de Vacunación en la Región Andina (Dptos. Boyacá y Tolima) | Proyecto no quedó en el listado de elegibles de la Convocatoria 896 de Minciencias |
| Diseño de receptores quiméricos de antígeno e implementación de una plataforma para evaluar su potencial en el desarrollo de terapia celular contra el cáncer | Proyecto en el banco definitivo de elegibles de la Convocatoria 897 |
| Implementación de un programa de medicina personalizada antitumoral utilizando herramientas de expansión ex vivo, edición génica y reprogramación metabólica de linfocitos T citotóxicos infiltrantes contra tumores de cuello uterino metastásicos o recurrentes | Proyecto no quedó en el listado de elegibles de la Convocatoria 897 de Minciencias |



| Proyectos de Investigación | Estado del proyecto |
|---|--|
| Metabólica integrativa para la comprensión de la regulación de la anidación de progenitores hematopoyéticos al nicho. | Propuesta que obtuvo la máxima puntuación en la Convocatoria 899 y se encuentra en el banco definitivo de elegibles. |

Fuente. Grupo de Gestión del Conocimiento, informe de gestión julio a septiembre de 2021

Durante el trimestre julio a septiembre, el grupo de Gestión del Conocimiento apoyó a los investigadores en trámites administrativos y documentos de soporte requisitos para cada una de las convocatorias acorde a las necesidades de los investigadores.

Se presentaron cuatro (4) proyectos de investigación al Fondo de Competitividad Regional 40% del Sistema General de Regalías, formulados por la Unidad de Inmunohematología, la Unidad de Terapias Avanzadas, el Banco de Tejidos y el Grupo de Comunicaciones que fueron priorizados por la Alcaldía Mayor de Bogotá y se están gestionando en conjunto con la Secretaria Distrital de Planeación para el cumplimiento de requisitos sectoriales ante Ministerio de Salud y Protección Social.

Los proyectos fueron presentados en metodología de marco lógico y formulados en la Metodología General Ajustada (MGA) acompañados de los requisitos del sector salud y para proyectos de factibilidad según el manual de orientaciones transitorias del Departamento Nacional de Planeación DNP. Se presentaron cinco (5) proyectos de investigación para el Plan de convocatorias ASCTel 2021-2022, que lanzó Minciencias, en el mes de julio.

Fortalecimiento de alianzas estratégicas - Convenios

Durante el periodo se ha apoyado la gestión para la suscripción de nuevos convenios para la cooperación científica y los relacionados con la formación del talento humano, con las siguientes organizaciones:

- Convenio Marco de Cooperación Científica con la Universidad Nacional de Colombia, el cual se encuentra en perfeccionamiento por ambas partes.
- Convenio Marco de Cooperación Científica con la Universidad del Bosque, el cual ha tenido la revisión del parágrafo de propiedad intelectual y se ha enviado dos veces a revisión por las partes.
- Convenio de docencia-servicio con la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia para el pregrado de biotecnología, el cual se encuentra en perfeccionamiento por ambas partes.
- Convenio de prácticas académicas con la Universidad Central, el cual se encuentra en perfeccionamiento por ambas partes.
- Convenio de cooperación para materializar el “Curso virtual de trasplante de CPH”, suscrito en el mes de junio. Durante el III Trimestre de la vigencia 2021 se adelantaron mesas de trabajo para la programación de las grabaciones de los conferencistas.

Se suscribieron tres (3) Contratos de recuperación contingente 80740-256-2021 80740-346-2021 y 80740-386-2021 con la FIDUPREVISORA, con el fin de Otorgar el apoyo financiero al IDCBIS para la realización de tres (3) estancias posdoctorales.

Apoyo a la formación en investigación

El IDCBIS está comprometida con la formación en salud y las prácticas formativas, por lo que, se han llevado a cabo procesos de formación de talento humano a través de la ejecución de las obligaciones concertadas en los cuatro (4) convenios Docencia-Servicio vigentes con Fundación Universitaria de las Ciencias de la Salud-FUCS, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y Universidad Nacional de Colombia; y un (1) Convenio de prácticas con la Universidad Antonio Nariño.

A través de estos convenios el Instituto realizó la formación de veinticinco (25) profesionales de salud:

Tabla 16. Número de profesionales formados en el marco de Convenios Docencia-Servicio y de prácticas

| PROFESIÓN | ÁREA | CIUDAD | ENTIDAD SOLICITANTE | Fecha Inicio |
|---------------------|-------------------------------------|--------|---|--------------|
| Médico residente | Hematología Adultos | Bogotá | Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud | 1/02/2021 |
| Médico residente | Hematología Adultos | Bogotá | Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud | 1/05/2021 |
| Médico residente | Hematología Adultos | Bogotá | Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud | 1/06/2021 |
| Médico residente | Hematología Adultos | Bogotá | Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud | 1/07/2021 |
| Médico residente | Hematología Pediatría | Bogotá | Universidad Nacional de Colombia | 1/06/2021 |
| Médico residente | Hematología Adultos | Bogotá | Universidad Nacional de Colombia | 1/02/2021 |
| Estudiante Pregrado | Bioquímica | Bogotá | Universidad Antonio Nariño | 1/02/2021 |
| Estudiante Pregrado | Bacteriología y Laboratorio Clínico | Bogotá | Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca | 2/02/2021 |
| Estudiante Pregrado | Bacteriología y Laboratorio Clínico | Bogotá | Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca | 2/02/2021 |
| Estudiante | Bacteriología y | Bogotá | Universidad Colegio Mayor | 2/02/2021 |



| PROFESIÓN | ÁREA | CIUDAD | ENTIDAD SOLICITANTE | Fecha Inicio |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|---|--------------|
| Pregrado | Laboratorio Clínico | | de Cundinamarca | |
| Bacteriología y Laboratorio Clínico | Bacteriología y Laboratorio Clínico | Bogotá | Pontificia Universidad Javeriana | 5/04/2021 |
| Bacteriología y Laboratorio Clínico | Bacteriología y Laboratorio Clínico | Bogotá | Pontificia Universidad Javeriana | 5/04/2021 |
| Bacteriología y Laboratorio Clínico | Bacteriología y Laboratorio Clínico | Bogotá | Pontificia Universidad Javeriana | 19/04/2021 |
| Médico residente | Hematología Pediatria | Bogotá | Universidad Nacional de Colombia | 1/07/2021 |
| Estudiante Pregrado | Bacteriología y Laboratorio Clínico | Bogotá | Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca | 19/07/2021 |
| Estudiante Pregrado | Bacteriología y Laboratorio Clínico | Bogotá | Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca | 19/07/2021 |
| Estudiante Pregrado | Bacteriología y Laboratorio Clínico | Bogotá | Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca | 19/07/2021 |
| Estudiante Pregrado | Bacteriología y Laboratorio Clínico | Bogotá | Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca | 22/07/2021 |
| Estudiante Pregrado | Bacteriología y Laboratorio Clínico | Bogotá | Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca | 22/07/2021 |
| Estudiante Pregrado | Bioquímica | Bogotá | Universidad Antonio Nariño | 2/08/2021 |
| Médico General | Banco de Tejidos | Panamá | Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel | 6/09/2021 |
| Médico General | Banco de Tejidos | Panamá | Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel | 6/09/2021 |
| Tecnólogo Médico | Banco de Tejidos | Panamá | Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel | 13/09/2021 |
| Tecnólogo Médico | Banco de Tejidos | Panamá | Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel | 13/09/2021 |
| Biología Aplicada | Banco de Sangre de Cordón Umbilical | Bogotá | Universidad Militar Nueva Granada | 21/09/2021 |

Fuente. Informe de gestión del conocimiento, enero-septiembre, 2021

El IDCBIS ha gestionado los compromisos de los comités de seguimiento y de docencia-servicio con las universidades, quienes están satisfechas con el excelente desempeño del Instituto como centro de formación en salud.

Apoyo a la gestión en la formación de talento humano especializado

Dos (2) colaboradoras del Instituto se capacitaron en temas relacionados con propiedad intelectual, mediante la convocatoria "*Iniciativa nacional para el fortalecimiento de actores del SNCTI en propiedad intelectual*".

Seis (6) colaboradores e investigadores del IDCBIS, iniciaron proceso de formación en el diplomado Propiedad intelectual, transferencia de tecnología y conocimiento dictado por la Universidad Julio Garavito y la firma Olarte Moure & Asociados, este proceso de formación se extenderá hasta el mes de febrero de 2022.

Apoyo en la gestión de la Renovación del reconocimiento como Centro de Investigación.

En junio se envió nuevamente la solicitud de reconocimiento del Instituto como centro de investigación, mediante el formulario SRA72272021, de la plataforma destinada por Minciencias. El Ministerio expidió la Resolución 1763 de 2021, en la cual otorgó al IDCBIS el reconocimiento como Centro de Investigación por un periodo de cinco (5) años.

Protección de la propiedad intelectual de productos de activos intangibles

Se radicó una solicitud del registro de marca del producto DERMAGLIC requerido por el Banco de Tejidos del IDCBIS ante la Superintendencia de Industria y Comercio-SIC.

Se realizó mesa de trabajo con los miembros de la Junta Directiva del IDCBIS para revisión de la Política de Propiedad Intelectual.

El IDCBIS, ganó la postulación de dos (2) colaboradoras del IDCBIS a la Convocatoria "*Iniciativa nacional para el fortalecimiento de actores del SNCTI en propiedad intelectual*" organizada por Minciencias, la Superintendencia de Industria y Comercio y Tecnova. En el mes de septiembre, se realizó Innovatur a la asesora asignada de Tecnova y se inició la revisión de la Política de Propiedad Intelectual de acuerdo a las observaciones sugeridas por la Junta Directiva del IDCBIS.

Gestión de Talento Humano

En el IDCBIS se realizan los procesos pertinentes para la vinculación del mejor talento humano, la promoción del desarrollo de potencialidades del capital

intelectual y el clima de trabajo armonioso y saludable, y la prevención de riesgos para el personal.

En el marco de la *Política de la Administración Distrital de Dignificación Laboral*, materializada con la entrega de los recursos vía la Resolución 515 de 2021, aportados por la administración distrital, se realizó la contratación de 95 colaboradores mediante contratos de prestación de servicios hasta diciembre de 2022.

Selección de colaboradores

Se realizó la selección de perfiles de acuerdo a las necesidades de cada uno de los grupos de trabajo. Los perfiles seleccionados en cobertura para cada uno de los grupos de enero a septiembre fueron 60 ingresos nuevos, contando con una cobertura del 100% de las necesidades, los cuales tuvieron valoración de sus competencias blandas y niveles técnicos requeridos para lograr mayor ajuste al perfil. En una primera instancia se realiza una selección donde se obtienen los perfiles de mayor cercanía a las solicitudes y los requerimientos dados. Posterior a esto, se realiza una entrevista, exámenes técnicos y ejercicios situacionales a ser requeridos para la identificación de las competencias blandas.

Tabla 17. Necesidades de perfiles por grupo enero a septiembre 2021.

| Grupo/Área | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | TOTAL |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|------------|-----------|
| Banco de Sangre | 3 | 4 | 2 | - | - | 3 | 3 | 2 | 2 | 19 |
| Banco de Sangre Cordón Umbilical | - | - | 1 | 1 | 1 | - | 1 | 4 | 2 | 10 |
| Banco Distrital Tejidos | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Contratación | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Dirección | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Financiero | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 2 |
| Gestión del Conocimiento | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| Gestión Documental | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | 3 |
| Innovación y Desarrollo Organizacional | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Mercadeo | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Recursos Operativos | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | 2 |
| Registro Nacional de Donantes | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 |
| Tecnologías de la Información | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 2 |
| Unidad de Terapias Avanzadas | 0 | 2 | 2 | - | 1 | 7 | 1 | - | - | 13 |
| Total general | 5 | 8 | 6 | 3 | 4 | 15 | 5 | 7 | 7 | 60 |

Fuente. Estadísticas grupo Innovación y Desarrollo Organizacional 2021

Tabla 18. Indicador Cobertura necesidades Enero a septiembre de 2021

| MES | META | NECESIDADES SOLICITADAS | NECESIDADES RESUELTAS | %COBERTURA |
|----------------|------------|-------------------------|-----------------------|-------------|
| Enero | 95% | 5 | 5 | 100,0% |
| Febrero | 95% | 8 | 8 | 100,0% |
| Marzo | 95% | 6 | 6 | 100,0% |
| Abril | 95% | 3 | 3 | 100,0% |
| Mayo | 95% | 4 | 4 | 100,0% |
| Junio | 95% | 15 | 15 | 100,0% |
| Julio | 95% | 5 | 5 | 100,0% |
| Agosto | 95% | 7 | 7 | 100,0% |
| Septiembre | 95% | 7 | 7 | 100,0% |
| TOTALES | 95% | 60 | 60 | 100% |

Fuente. Estadísticas grupo Innovación y Desarrollo Organizacional 2021

Cabe anotar que dichos perfiles implican un reclutamiento alto para seleccionar el mejor perfil cuyos conocimientos y habilidades puedan alcanzar su mayor desarrollo potencial dentro del IDCBIS. Por perfil se citan como mínimo 5 candidatos que son llamados a proceso de selección, buscando la mejor selección.

Formación

Una vez se consolidan las necesidades de formación de cada uno de los grupos de trabajo, con los líderes de los mismos se gestionó la realización de los procesos formativos con el apoyo de los líderes de formación y a través de ofertas gratuitas con Instituciones públicas y privadas, para un cumplimiento de un 99% en lo que va corrido del año 2021.

Retiro voluntario

Durante el periodo de enero a septiembre de 2021, la rotación por retiros voluntarios es de 1,97%, el cual significa un *índice de rotación bajo*, lo cual representa adherencia institucional de los colaboradores.

Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

En el período de enero a septiembre del año 2021 se mantiene la autoevaluación que facilitó el diseño del plan de trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo para la vigencia del año 2021, esto según lo que indica la Resolución 0312 de 2019 donde se establece que la autoevaluación se debe realizar una vez al año.



Tabla 19. Indicadores de gestión SG-SST

| Nombre indicador | Formula Indicador | Meta o valor esperado para el año | Medición acumulada | Evidencias del cumplimiento |
|--|--|--|---|--|
| Ejecución del cronograma de capacitación del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. | (Número total de capacitaciones realizadas en el periodo / Número total de capacitaciones programadas en el periodo) *100 | Asegurar mínimo el 90% de capacitaciones respecto a lo planeado. | Desde el mes de enero hasta septiembre del 2021 el plan de formación se ha ejecutado en un 89% | Plan de formación, soportes de las formaciones Actas de reunión o google formularios. |
| Tasa de accidentes de trabajo (Accidentalidad) | (Número total de accidentes de trabajo en el periodo / Número total de colaboradores en el periodo) *100 | Correspondiente al año anterior se planea para el 2021 una accidentalidad máxima del 8% respecto a la cantidad de colaboradores. | Desde el mes de enero hasta el mes de septiembre se han presentado 5 accidentes de Trabajo derivado de Riesgo biológico, Violencia, Manipulación de cargas. | FURAT ARL sura Gestión de Casos de salud. Estadísticas internas de Accidentalidad. |
| Severidad de accidentalidad | Número de días de incapacidad por accidente de trabajo en el mes + número de días cargados en el mes / Número de trabajadores en el mes *100 | Cumplir \leq 10% de días perdidos en el mes de los eventos. | Desde el mes de enero al mes de septiembre se han presentado 5 AT con un número total de 153 días de incapacidad teniendo un resultado del 68% en el conglomerado de días perdidos en el periodo. | Incapacidades de los accidentes de Trabajo Accidentes de Trabajo. |
| Proporción de accidentes de trabajo mortales | Número de accidentes de trabajo mortales que se presentaron en el año / Total de accidentes de trabajo que se presentaron en el año*100 | Se plantea mantener el indicador de 0% de accidentes de trabajo mortales | De enero a septiembre de 2021 no se han presentado Accidentes de Trabajo mortales manteniendo un indicador del 0%. | Accidentes de Trabajo Reportes al Ministerio de Trabajo. |



| Nombre indicador | Formula Indicador | Meta o valor esperado para el año | Medición acumulada | Evidencias del cumplimiento |
|--------------------------------------|--|--|--|--|
| Prevalencia de la enfermedad Laboral | Número de casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo / Promedio de colaboradores en el periodo) * 100.000 | Se planea mantener el indicador en el 0% referente a la prevalencia de Enfermedades Laborales. | De enero a septiembre de 2021 se ha presentado una (1) enfermedad de origen laboral derivada del COVID 19, esta enfermedad laboral fue apelada por el Instituto ya que la contratista no realiza actividades contractuales que impliquen el manejo del COVID-19. | Diagnóstico de Enfermedades Laborales. FUREL |

Fuente. Indicadores SG-SST IDCBIS (enero a septiembre de 2021)

Actividades de bienestar

Durante los meses de enero a septiembre de 2021, las actividades de bienestar han estado encaminadas al reconocimiento de días especiales y cumpleaños de cada uno de los colaboradores, actividad dirigida a ser un reconocimiento a nuestros colaboradores en su día.

Por otra parte, se han venido realizando diversas actividades con apoyo de todos los colaboradores, que ha facilitado la cercanía y el trabajo en equipo.

Gestión de Tecnologías de la Información

Conscientes de la relevancia de promover el establecimiento de una cultura digital en el instituto, en el año 2021 se continuó con la ejecución de proyectos que favorecen el uso de las TIC en todos los procesos del IDCBIS.

Necesidades técnicas

Se realizó la adquisición y mantenimiento de equipos para dar respuesta a las necesidades técnicas de los diferentes grupos del IDCBIS. A continuación, se relacionan las más relevantes.

- Adquisición e instalación de 3 Impresoras Zebra para Banco de Sangre.
- Mantenimiento de Impresoras Zebra de Banco de Sangre.
- Adquisición de 3 Webcam y 3 diademas área de registro.
- Adquisición de Impresoras Zebra para Microbiología.

- Adquisición de webcam, teclado mouse, parlantes.
- Adquisición de Tablet Banco de sangre.
- Adquisición de sistema codificador para Banco Distrital de Tejidos.
- Contrato Biocientífica.
- Adquisición Tablet Unidad Terapia Avanzada.
- Adecuación de equipos de cómputo y webcam en las salas de juntas.

Proyecto ERP SIESA IDC BIS

El día 19 de marzo del 2021 se suscribió el contrato pertinente para la implementación de una herramienta tecnológica, que busca mejorar los procesos del área financiera. El proceso inició con un diagnóstico basado en arquitectura empresarial, en el que se analizó el funcionamiento de dichos procesos, indagando en cada uno de los usuarios las posibles mejoras en los procedimientos involucrados.

En la actualidad se continúa trabajando fuertemente en diversas reuniones con los diferentes integrantes de las áreas interesadas y las consultoras encargadas con el fin de que tengan un panorama claro del funcionamiento del instituto y minimizar los errores en la implementación, no solo en el levantamiento de la información se ha avanzado si no que se ha trabajado en el acceso a la plataforma y en el comienzo del montaje de los maestros financieros dentro del mismo sistema.

CRM Banco de Sangre

El Instituto evidenció la necesidad de implementar un CRM para las áreas de promoción, colecta y procesamiento del Banco de Sangre, para hacer sus procesos mucho más ágiles y efectivos, con la posibilidad de tomar decisiones en tiempo real y realizar seguimiento a donantes. Por lo anterior, se está realizando el levantamiento de los procesos y los estudios para la adquisición del CRM, previo a un documento de diagnóstico técnico.

Webservices sistema SIHEVI

En busca de la interoperabilidad del Instituto con diferentes entidades, se ha desarrollado un webservice para tener comunicación con SIHEVI, el cual es un aplicativo de hemovigilancia que busca mejorar la seguridad transfusional en el país, al trazar todos los donantes y receptores de sangre. Este aplicativo es desarrollado por el Instituto Nacional de Salud, y permite que todos los actores que conforman la Red Nacional (81 bancos de Sangre, 588 Servicios de Transfusión, 32 coordinaciones departamentales), pueda estar en constante comunicación, haciendo énfasis especial en la mejora de la selección de donantes, y en el seguimiento de las Reacciones Adversas a la Transfusión.

Soporte tecnológico – Mesa de ayuda

Dentro del soporte tecnológico se atendieron 728 solicitudes y requerimientos tecnológicos, con una efectividad de 98.5% en la atención de los casos reportados en la mesa de ayuda.

Gestión Documental

Los documentos son el testimonio de las acciones y gestiones institucionales; por consiguiente, deben ser administrados, gestionados, organizados, conservados eficientemente, de tal forma que, puedan ser utilizados como insumos valiosos en la toma de decisiones y en la generación de nuevos conocimientos, transformándose en este sentido, en activos de información.

Por tal razón, el IDCBIS ha dado relevancia a la coordinar y controlar las actividades específicas, que interfieran en el ciclo de vida del documento hasta su disposición final; con miras a prestar un servicio de consulta y acceso eficiente y oportuno a los diferentes grupos y áreas del Instituto.

Este proceso incluye la actualización de instrumentos y herramientas archivísticas, incluido a su vez, en el marco de la actualización del direccionamiento estratégico 2021-2025, y la actualización de la estructura organizacional que se proyecta para el año 2022.

El área de Gestión Documental, revisó y actualizó los documentos que se encuentran incluidos en el Sistema Integrado de Gestión de Calidad, los cuales normalizan la organización y gestión de los Archivos de Gestión y orientan a todos los colaboradores en la preparación de las transferencias documentales; algunos de estos documentos son:

Formatos

Actualización del Formato Testigo de referencia cruzada GD-FT-004

- Actualización del Formato Hoja de Control GD-FT-007
- Planilla de Correspondencia Interna Recibida IDCBIS-GD-FT-010
- Planilla de Correspondencia Interna Enviada IDCBIS-GD-FT-011
- Planilla de Correspondencia Externa Recibida IDCBIS-GD-FT-012
- Planilla de Correspondencia Externa Enviada IDCBIS-GD-FT-013

Procedimientos

- Versión preliminar del procedimiento de traslados documentales, teniendo en cuenta que no contamos con las Tablas de Retención Documental.
- Versión preliminar del procedimiento de eliminación.
- Actualización del procedimiento de gestión y trámite de correspondencia, aprobado por parte de la Dirección para llevar la trazabilidad y tiempos de respuesta a los documentos radicados.

Además, se realizó la verificación del inventario correspondiente al Fondo Documental del IDCBIS, dando lugar a refoiliación, cambio de carpetas, separación de series para su conservación y ajuste del inventario.

Así mismo, el área de Gestión Documental se encuentra en verificación de inventarios correspondientes al Grupo Banco de Sangre, en donde se están realizando las siguientes actividades:

- Efectuar la verificación de la información registrada en cada uno de los campos del inventario contra el expediente físico.
- Verificar de forma aleatoria los expedientes: foliación, alistamiento y almacenamiento.
- Cambio de unidades de conservación y almacenamiento, de acuerdo a su nivel de deterioro.

Por otra parte, se procesó archivísticamente la documentación correspondiente a las Encuestas de Sangre, que pertenecen al Hemocentro de la SDS.

Por último, se continúa con el proceso de levantamiento de la información necesaria para la construcción de los instrumentos archivísticos, que permitan unificar criterios de trámite y gestión de los documentos, así mismo que puedan dar alcance a los lineamientos establecidos en la normatividad vigente.

Dada nuestra situación actual, priorizamos la construcción de estos instrumentos en tres etapas distribuidas de la siguiente forma:

Etapa 1.

Cómo una estrategia de construcción colaborativa por parte de las áreas del IDCBIS, se diseñó la Tabla de Control de Acceso, en la cual se integraron columnas que permiten el registro de información correspondiente a la TRD en cuanto a valoración y tiempos de retención. Así mismo, se solicitó la descripción del documento, esto con el fin de analizar posteriormente esta información y utilizarla en la construcción de los instrumentos de CCD, TRD y Banter, mientras que paralelamente el área de gestión documental va realizando la validación de los procesos, procedimientos y flujos documentales.

Como parte de este proceso, se da inicio a las diferentes mesas de trabajo un plan piloto con los grupos de: Control Interno, Auditoría, Relaciones Institucionales, Gestión Ambiental y TIC'S.

Etapa 2.

Después del análisis de la información suministrada en la Tabla de Control de Acceso, se iniciará la construcción del Cuadro de Clasificación Documental desarrollando las actividades propias de este instrumento, para posteriormente empezar la construcción de la Tabla de Retención Documental TRD, teniendo en cuenta los lineamientos descritos en el Acuerdo 04 de 2019 expedido por el AGN.

Así mismo, se solicitará el apoyo técnico del Profesional Especializado en Gestión Documental para la construcción del PINAR, como instrumento estratégico para la

planeación del proceso de Gestión Documental al interior del IDCBIS; sin embargo, cabe decir que el Instituto está en reestructuración organizacional y de su planeación estratégica.

Etapa 3.

Para esta etapa se contará con la definición de los macroprocesos existentes y de los procedimientos de las diferentes áreas, lo que nos permitirá realizar la actualización del Programa de Gestión Documental. PGD.

Las acciones a desarrollar y sus niveles de avance se ven reflejados en la siguiente tabla.

Tabla 20. Acciones prioritizadas en las etapas de construcción de los instrumentos archivísticos

| | Instrumentos | Actividades | % Avance | OBSERVACIONES |
|---|---|--|---|---|
| ETAPA 1 (2021 - 2do Trimestre 2022) | Levantamiento de registro en FUID | FDA (293 ML) | 71% | A la documentación procesada le falta el levantamiento de las hojas de control para la serie de contratos. |
| | | ARCHIVO CENTRAL (ML) | 0% | |
| | | ARCHIVO DE GESTIÓN (350 ML) | 13% | |
| | | ARCHIVO SDS TRASLADO (35 ML) | 100% | |
| | Diseñar e implementar las Tablas de Control de acceso TAC | Diseño del formato de TAC | 100% | Se diseñó para identificar los documentos generados y recibidos en cada una de las áreas. Esta información, también sirve como insumo para desarrollar el Cuadro de Clasificación y Banco Terminológico . |
| | | Prueba piloto | 7% | |
| | | Aprobación instrumento Dirección | 0% | |
| | | Socialización | 0% | |
| | | Implementación | 7% | |
| | Diseñar e implementar el Plan Institucional de Archivos (PINAR) | Diseño de los formatos requeridos | 100% | Teniendo en cuenta que el IDCBIS se encuentra en la formulación de su direccionamiento estratégico, este documento será construido posteriormente a la aprobación de la Estrategia Institucional |
| | | Levantamiento y análisis de información | 5% | |
| | | Construcción | 0% | |
| ETAPA 2. (3er trimestre 2022 - 2do Trimestre 2023) | Cuadros de Clasificación Documental | Diseño de formato de CCD | 100% | La Tabla de Control de Acceso permitirá la identificación de los documentos, de tal forma que posteriormente se validen los flujos documentales, junto con los procedimientos y se realice la construcción del instrumento. |
| | | Validación de flujos documentales | 7% | |
| | | Análisis de la información | 5% | |
| | | Conformación de las series y subseries | 0% | |
| | | Denominación de las series y subseries | 0% | |
| | | Codificación alfabéticas del CCD | 0% | |
| | | Aprobación Director IDCBIS | 0% | |
| | Socialización | 0% | | |
| | Formular e implementar las Tablas de retención documental (TRD) | Valoración documental | 0% | Este instrumento se desarrollará cuando se tenga el diseño y aprobación del CCD por parte del Archivo de Bogotá. |
| | | Conformación TRD | 0% | |
| | | Confrontación Organigramas VS. TRD | 0% | |
| | | Matriz de análisis de las funciones | 0% | |
| Memoria descriptiva | | 0% | | |
| Aprobación Director IDCBIS | | 0% | | |
| Construir e implementar Banco terminológicos de series y subseries - BANTER | Construcción del BANTER | 0% | La Tabla de Control de Acceso facilitará el levantamiento de la información, posterior a ella empezará la construcción de este instrumento. | |
| | Aprobación Dirección IDCBIS | 0% | | |
| | Socialización | 0% | | |
| ETAPA 3 (3er trimestre 2023 - 1er Trimestre 2024) | Elaborar e implementar el Programa de gestión documental (PGD) | Formulación de los procesos de la Gestión Documental | 50% | Este documento debe ajustarse de acuerdo a la redefinición de los macroprocesos existentes y la renovación de la estructura organizacional. |
| | | Formulación del PGD | 50% | |
| | | Aprobación Director IDCBIS | 0% | |
| | | Seguimiento PGD | 0% | |
| | | Mejoramiento Continuo | 0% | |
| | Formular e implementar el Sistema Integrado de Conservación (SIC) | Formulación Plan de Conservación | 5% | El avance de este instrumento se da desde el uso adecuado del papel y la eliminación del uso de las A-Z como unidades de conservación |
| | | Elaboración del plan de emergencias | 0% | |
| | | Formulación Del Plan de Preservación | 0% | |
| | Formular e implementar Sistema de Requisitos de documento electrónico | Diseño proyecto de digitalización | 0% | Es de anotar que el IDCBIS no cuenta con Sistema de Gestión Documental, se apoyo a la SDS en la formulación de los Requisitos para el SGDEA del Sector |
| | | Formulación de los requisitos para el SGDEA | 5% | |
| | | Levantamiento de información TVD | 0% | |
| | | Conformación TVD | 0% | |
| Formular e implementar las Tablas de valoración documental (TVD) | Memoria descriptiva | 0% | La construcción de este instrumento archivístico depende del concepto que emita el Archivo de Bogotá si procede o no la construcción del mismo. | |
| | Aprobación Director IDCBIS | 0% | | |
| | Socialización | 0% | | |
| | Implementación | 0% | | |
| | | | | |

Comunicaciones y Relaciones Interinstitucionales

Uno de los mayores intereses del IDCBIS ha sido la divulgación y apropiación social de la ciencia, el posicionamiento de la imagen del instituto, sus productos y servicios y la promoción de la cultura de la donación.

A continuación, se presentan las actividades destacadas de las realizadas en el periodo de enero a septiembre de 2021:

| ACTIVIDADES | RESULTADOS OBTENIDOS |
|---|--|
| <p>Divulgación por medio de redes sociales para consolidar a partir de la apropiación social del conocimiento y concebir una cultura de la donación de sangre, células y tejidos por medio de las cuentas institucionales del IDCBIS en Twitter, Instagram, Youtube y Facebook promoviendo la donación voluntaria y habitual, así como el posicionamiento del Instituto como centro de investigación.</p> | <p>Facebook:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promedio de alcance en nuestras publicaciones: 1329 personas. - Crecimiento en número de seguidores: <ul style="list-style-type: none"> 1 de enero de 2021: 3400 30 de septiembre de 2021: 3774 <p>Twitter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento en número de seguidores: <ul style="list-style-type: none"> 1 de enero de 2021: 2445 30 de septiembre de 2021: 2815 - Cantidad de veces en que aparecieron nuestras publicaciones: 433.300 impresiones. - Cantidad de reacciones: 2.098 Me gusta - Cantidad de retweets: 816 <p>Instagram:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasamos de tener 5050 seguidores el 1 de enero 2021 a tener 7398 el 30 de septiembre de 2021 - Cerca de 200.790 personas alcanzadas con nuestros mensajes |
| <p>Posicionamiento de la página web institucional www.idcbis.org.co y la página de Dar Células https://idcbis.org.co/darcelulas/</p> | <p>Entre el 1 enero del 2021 a 30 de septiembre de 2021 tuvimos en la página web www.idcbis.org.co las siguientes cifras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visitas a la página: 25.751 usuarios. - Duración media: 2:03 minutos - La sección más vista después del home es la del banco de sangre con un 12.98% de todo el tráfico de la web y presenta uno de los porcentajes de duración más altos con 2:43 minutos promedio por visita. <p>Entre el 1 enero del 2021 a 30 de septiembre de 2021 tuvimos en la página web https://idcbis.org.co/darcelulas las siguientes cifras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visitas a la página: 19.053 usuarios. |



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE SALUD

| ACTIVIDADES | RESULTADOS OBTENIDOS |
|---|---|
| | <p>- Duración media: 4:17 minutos</p> <p>- La sección más vista después del home es la de pre inscríbete con un 9.95% de todo el tráfico de la web y presenta una duración promedio de 2:36 minutos por visita.</p> |
| <p>Atención a medios de comunicación de televisión y radio y publicaciones digitales.</p> | <p>Enero.</p> <ul style="list-style-type: none">● Donantes de sangre son la esperanza de miles de bogotanos en el inicio de año <p>Publicaciones: Caracol Radio, Radio Nacional de Colombia, Bluradio, RCN Radio, Cablenoticias, La Opinión Cúcuta, El Tiempo, Colprensa.</p> <p>Febrero.</p> <ul style="list-style-type: none">● Plasma de convaleciente disminuye la estancia hospitalaria y podría reducir la mortalidad de los pacientes con COVID-19 severo.● Invitación a la donación de sangre <p>Publicaciones: CityTV, Radio Nacional, CM&, Caracol Noticias, El Tiempo, Semana, Vanguardia, RCN Radio, W Radio, Infobae, Anadolu Agency, Extra, El Heraldo, El Universal, La Nota Positiva, Corrillos, HSB Noticias.</p> <p>Marzo</p> <p>Temáticas abordadas:</p> <ul style="list-style-type: none">● Donación de sangre● Donación de tejidos● Podcast La Curva● DarCélulas <p>Publicaciones: CityTV, Caracol Radio, Publímetro, Acis, La Nota Económica, Radio Nacional, Unimedios, Universidad El Bosque, El Nuevo Siglo, Suba al Aire, Poliradio, Javeriana Estéreo.</p> <p>Abril</p> <p>Temáticas abordadas:</p> <ul style="list-style-type: none">● DarCélulas● BSCU● Donación de sangre● Banco de tejidos (córnea) |



| ACTIVIDADES | RESULTADOS OBTENIDOS |
|-------------|--|
| | <p>Publicaciones: Semana 1, Alcaldía de Bogotá, Xpresion TV, Radio Rumbo, Canal 6, Semana 2, Alcaldía de Bogotá, Kien y Ke, Bogotá on Air, Edición Médica, El Enfoque, Mix News, Asociación Colombiana de Salud Pública, Alcaldía Bogotá, Radio Santa Fe, Cablenoticias, Agencia Anadolu, RTVC Noticias, Colprensa.</p> <p>Mayo Temáticas abordadas:</p> <ul style="list-style-type: none">● DarCélulas● Donación de sangre● Unidad de Terapias Avanzadas (células mesenquimales) <p>Publicaciones: Alcaldía de Bogotá, Canal 6 Colcable, El Corazón en tu Ciudad, Alerta Bogotá, Radio Santa Fé.</p> <p>Junio Temáticas abordadas:</p> <ul style="list-style-type: none">● Donación de sangre <p>Publicaciones: Noticias Caracol 1, CityTV, Noticias Caracol 2, Edición Médica, Impacto TIC, Pronto Noticias, La Nota Noticias, Magazine de la salud, Mix News, Ser Saludables.</p> <p>Julio Temáticas abordadas:</p> <ul style="list-style-type: none">● DarCélulas● Donación de sangre● BSCU <p>Publicaciones: Semana, Mix News, Facultad de Medicina UNAL, Unimedios, Video en Contexto, Diario del Sur, HSB Noticias, Extra Colombia, Extra Bogotá, El Nuevo Siglo, Foncep, Alcaldía de Bogotá, Semana.</p> <p>Agosto Temáticas abordadas:</p> <ul style="list-style-type: none">● DarCélulas● Donación de sangre● Banco de tejidos <p>Publicaciones: Canal Capital, Conexión Capital (digital), Tengo un trasplante, La Nota Al Minuto, Cristovision, Edición Médica, Noticias Caracol, Canal Capital, CM&, Extra Colombia, Extra Bogotá, HSB Noticias, Diario del Cauca, Diario del Sur, La Nota Al Minuto, RTVC, Alcaldía de Bogotá 2.</p> <p>Septiembre Temáticas abordadas:</p> <ul style="list-style-type: none">● DarCélulas● Donación de sangre● Reconocimiento MinCiencias● Podcast La Curva● Visita Panamá Banco de Tejidos <p>Publicaciones: Citytv, Alcaldía de Bogotá, Red Radial Barranquilla, Noticias RCN, Radio Santa Fe, Alcaldía de Bogotá 1, Diario del</p> |



| ACTIVIDADES | RESULTADOS OBTENIDOS |
|--|--|
| | Cauca, Alcaldía de Bogotá 2, HSB Noticias, Edición Médica, Alcaldía de Bogotá 3. |
| Gestión de diseño de piezas necesarias para el fortalecimiento de la cultura de donación de sangre, tejidos y células. | Se diseñó un total de 1495 piezas distribuidas de la siguiente manera: <u>1326 piezas digitales</u> (Banco Distrital de Sangre: 339 piezas; Banco Distrital de Tejidos: 40 piezas; Registro Nacional de Células Progenitoras Hematopoyéticas - DarCélulas: 227 piezas; IDCBIS: 379 piezas; Grupo de Innovación y Desarrollo Organizacional: 38 piezas; Gestión ambiental: 8 piezas; Gestión documental: 2 piezas; SOCITEC: 60 piezas). <u>169 piezas para impresión</u> : Banco Distrital de Sangre: 30 piezas; Banco Distrital de Tejidos: 24 piezas; Banco Público de Sangre de Cordón Umbilical: 3 piezas; Registro Nacional de Células Progenitoras Hematopoyéticas - DarCélulas: 5 piezas; IDCBIS: 107 piezas). |
| Organización de eventos académicos y científicos. | <ul style="list-style-type: none">- Encuentro de Investigación IDCBIS. -Planeación del Direccionamiento Estratégico de Investigación 2021 - 2025. Del 4 al 6 de marzo de 2021.- Conversatorio "Tras las máscaras de la naturaleza". 10 de marzo de 2021.- Conferencia Retos Éticos Contemporáneos: Una mirada desde el sur Ph.D Eduardo Rueda- Foro Apropiación Social del Conocimiento en el marco de CTel- Conferencia "Adiós a la naturaleza. La revolución bioartefactual". Dr Jorge Enrique Linares.- Conferencia "Charlatanes. Una pequeña guía ilustrada." Irina Podgorny. Historiadora de la Ciencia.- Conferencia Neurotecnologías , neuroderechos y el futuro del cerebro humano. Pedro Maldonado- Un café con la donación. Dr Bernardo Camacho. Dr Gustavo Salguero. Dra Ana María Perdomo. Dra Astrid Malagón.- Conversatorio ciencia y ética.- La música del cosmos- Cuerpos inadecuados. El desafío transhumanista".- Hablemos de donación de sangre. DAR VIDA EN VIDA |



| ACTIVIDADES | RESULTADOS OBTENIDOS |
|---|---|
| <p>Producción de videos institucionales relacionados con la donación de sangre y células con el objetivo de fomentar la cultura y educación en temas de donación.</p> | <p>Se realizó la grabación y edición de los siguientes videos de todas las áreas transversales del IDCBIS:</p> <ul style="list-style-type: none">Videos de roches de donación de sangre para medios televisivos (CityTV)Video fenotipos únicos Dra Paula Gaviria.Video para redes sociales Banco de sangre (Dr. Santiago Santiago)Video del Banco Distrital de Sangre IDCBISVideo para redes sociales Banco de sangre (Dr. Armando Padilla)Video del Banco Distrital de Sangre IDCBISVideo para redes sociales Banco de sangre (Jefe Lina Acevedo)Video ¿Qué es tener un fenotipo raro de sangre?Video Promoción de la Donación de Sangre en PandemiaBienvenida a las ciudades (Captación nacional Darcélulas)Video motivacional Banco de SangreVideo de respuesta para redes sociales del programa Dar CélulasVideo wework-IDCBIS Donación de sangreVideo kit de registro captación nacionalVideo homenaje Cesar Alfonso - IDCBISVideo donante inscrita DarcélulasVideo buen estado de salud programa Dar Células.Video bloopers aniversario IDCBISVideo agradecimiento a iglesiasVideo donante inscrita DarcélulasVideo podcast La curvaVideo de rendición de cuentas 2020Video Bioseguridad (eventos)Video aniversario IDCBISVideo planeación estratégicaVideo streaming foro |



| ACTIVIDADES | RESULTADOS OBTENIDOS |
|-------------|---|
| | <p>Video requisitos adecuado para donar (estatura)</p> <p>Invitación a donar sangre Dr camacho cuarentena</p> <p>Roches de donación Banco de sangre</p> <p>Video redes sociales donar sangre (full Dr Camacho)</p> <p>Reducción video Minciencias LA CURVA</p> <p>Video Diligenciamiento del informe de actividades roches de donantes Darcélulas</p> <p>Donacion de sangre con vacunación</p> <p>Full Dr Camacho unidad 50 enviada para trasplante del BSCU</p> <p>Apoyos unidad 50 enviada para trasplante del BSCU</p> <p>Video donante inscrita Daniela para DarCélulas</p> <p>Video David Ardila Darcélulas</p> <p>5 videos para la OPS de Donantes de sangre día mundial del donante de sangre</p> <p>Video Dra Martha Ramos</p> <p>Video institucional edición corta.</p> <p>Donante inscrita Juliana Darcélulas</p> <p>Video captación nacional imágenes Servientrega</p> <p>Video donante inscrita Daniela Chacón</p> <p>Videos del Foro Apropiación Social del Conocimiento</p> <p>Full Dra Patricia Forero Banco de sangre para Citytv</p> <p>Video DNP auditoría</p> <p>Video convocatoria Dr. Cesar</p> <p>Video convocatoria BSCU y HOMI</p> <p>Video iglesia cristiana invitacion a donar sangre</p> <p>Video full Dr Camacho y apoyos para el dia del donante 2021</p> <p>Video Banco de sangre IDCBIS</p> <p>Video último día de donación</p> <p>Video: Speech 2021</p> <p>Video captación nacional kit a domicilio funcionario IDCBIS</p> |



| ACTIVIDADES | RESULTADOS OBTENIDOS |
|-------------|---|
| | <p>Video de donación en pandemia Banco distrital de sangre 3 videos Testimonios Semana de la Solidaridad Banco distrital de sangre Video de proceso informativo DarCélulas</p> <p>Video informativo del director del Instituto IDCBIS</p> <p>Video sensibilizador con testimonio de donante Darcélulas</p> <p>Video testimonial de donante inscrito Alberto Acuña</p> <p>Cinco (5) Videos testimoniales de donantes inscritos en Medellín Darcélulas</p> <p>Cinco (5) Videos testimoniales de donantes inscritos en Barranquilla Darcélulas</p> <p>Cuatro (4) Videos testimoniales de donantes inscritos en Cali Darcélulas</p> <p>Video convocatoria BSCU - HOMI</p> <p>Video alta gerencia IDCBIS 2021</p> <p>Video donación de sangre por primera vez</p> <p>Videos para Reels Darcélulas</p> <p>Video proceso de inscripción Darcélulas</p> <p>Video encuentro de investigación 2021</p> <p>Video full Dr Camacho programa cordial. hospital de suba</p> <p>Video testimonio Daniela Toloza Darcélulas</p> <p>Video Full Dr Camacho para canal Capital</p> <p>Video la curva 2da temporada</p> <p>Video para la Universidad Uniagustiniana</p> <p>Video Crónica del donante para la Universidad Javeriana</p> <p>Video Unidad 58 del BSCU</p> <p>Video reels Ana Darcélulas</p> <p>Video de animación ¿qué es aféresis?</p> <p>Video Carlos Calero Darcélulas logos nuevos</p> <p>Video Testimonio Aféresis Paola Cendales</p> <p>Video sobre la Paz IDCBIS</p> |



| ACTIVIDADES | RESULTADOS OBTENIDOS |
|---|---|
| | <p>Video aféresis testimonio N.2 Nathalia Acosta</p> <p>Videos empresa Claro del banco distrital de sangre.</p> |
| <p>Organización y asistencia a reuniones con diferentes entidades para consolidar la alianza estratégica con el IDCBIS.</p> | <ul style="list-style-type: none">- Relacionamiento con la Asociación Colombiana de Deportistas Trasplantados para evaluar la posibilidad de vincular al IDCBIS en la investigación “Caracterización psicosocial, de actividad física y de calidad de vida de las personas receptoras de trasplante de médula ósea o de órganos sólidos de Colombia”.- Relacionamiento con miembros de la Universidad de los Andes; Universidad del Rosario, y de la Universidad de Antioquia para el desarrollo del Encuentro de Investigación.- Relacionamiento con MinCiencias y Universidad del Rosario para la ejecución de la alianza de apropiación social de la ciencia denominada La Curva un podcast de divulgación de la ciencia.- Alianza para la donación de sangre con campaña en las oficinas de WeWork Colombia.- Relacionamiento con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación para la participación en el Foro Apropiación Social del Conocimiento organizado por el Centro de Pensamiento del IDCBIS. Se realizó contacto telefónico con el Dr Hernando Nieto quién referencia a la Dra Angela Bonilla – Asesora de la Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel de Miniciencias. Se invita a la Dra Bonilla a la participación en el foro quien acepta vía correo electrónico.Relacionamiento con la Secretaría Distrital de Salud para conseguir un espacio amplio y permanente en las instalaciones del auditorio principal para las jornadas de donación de sangre del IDCBIS. Se logra concretar con la SDS todos los viernes, domingos y festivos de abril, mayo y junio del presente año.Se concretó una reunión con Head Public Affairs & Communications - South America de We Work para plantear una alianza con esta empresa con una estrategia de divulgación con los medios de comunicación interna como pantallas, mailing o pendones que utilizan en las sedes de barranquilla y Medellín para el lanzamiento de Dra Células a nivel nacional.Relacionamiento con la oficina asesora de comunicaciones de la Alcaldía Mayor de Bogotá para socializar las campañas del IDCBIS a través de las oficinas de comunicaciones de todas las entidades del Distrito. Se logra enviar en el mes de junio la campaña de donación de sangre en conjuntos residenciales. Acercamiento con la nueva líder de comunicaciones del Hospital de la Misericordia HOMI con el fin de dar a conocer los avances de los proyectos que está desarrollando el IDCBIS. Se presentan los trabajos realizados y el programa Trasarte. Se establece el manejo de logos para las piezas teniendo en cuenta que se deben manejar los del IDCBIS, Alcaldía Mayor de Bogotá, HOMI y el Sistema General de Regalías. |



| ACTIVIDADES | RESULTADOS OBTENIDOS |
|-------------|---|
| | Relacionamiento con el Colegio Colombo Gales para evaluar la viabilidad de desarrollar el proyecto Dar Células del Registro Nacional de Donantes de Células Progenitoras Hematopoyéticas en niños de 8 a 16 años en el marco de los proyectos de grado de Bachillerato Internacional. |

Impactos generados, incluido el impacto social de la población beneficiada con los productos y servicios.

- Entrega del informe final “Documento técnico con Estrategias de comunicación para la captación y fidelización de donantes de plasma con propósitos de fraccionamiento industrial para uso terapéutico de hemoderivados”. Esta entrega final incluye la producción de piezas gráficas, copys sugeridos para manejo en redes sociales orgánicas y en pauta, relacionamiento y las demás etapas sugeridas para la campaña de comunicación.

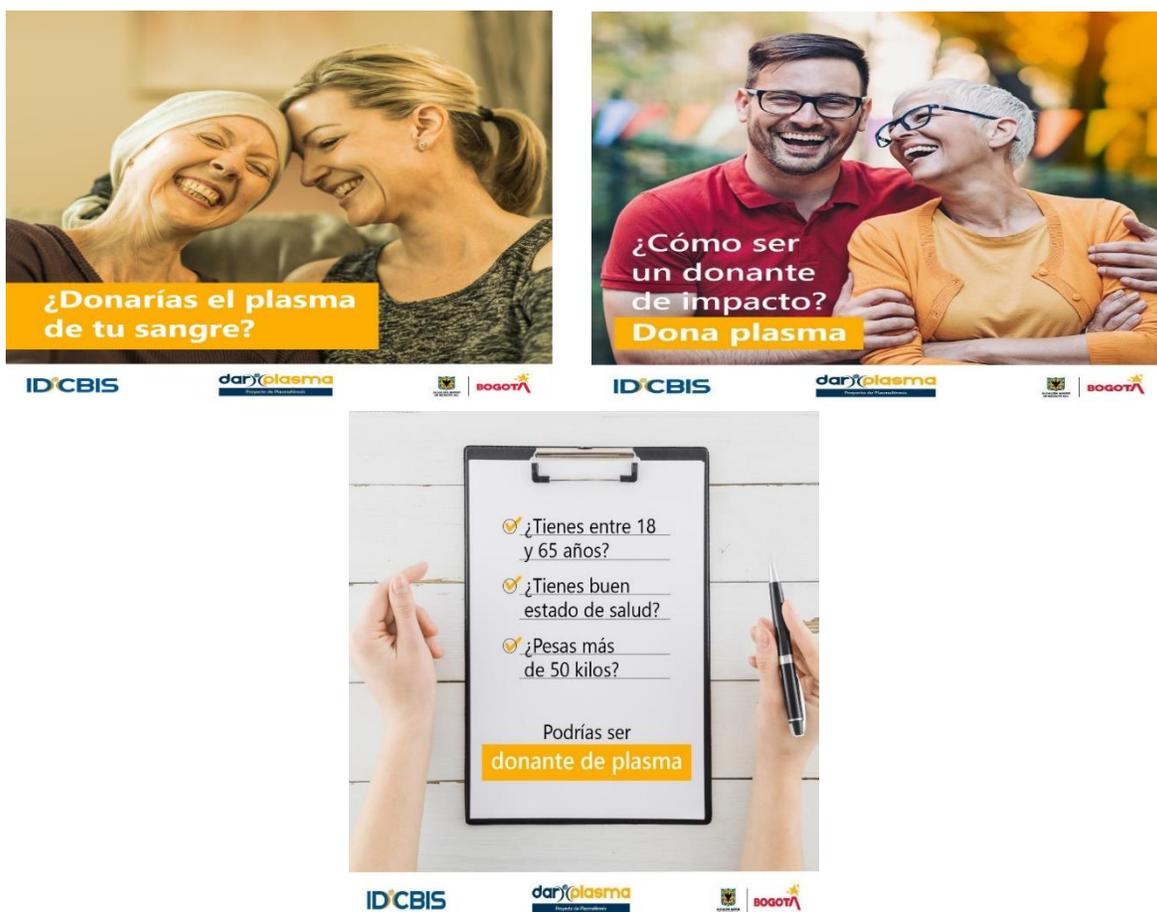


Figura 22. Piezas campaña de Donación de Plasma

Fuente. Comunicaciones y Relaciones Institucionales, enero a septiembre de 2021

- Desarrollo del evento académico y científico denominado: “ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN IDC BIS - en donde se socializaron los resultados de investigación derivados del desarrollo de las actividades concernientes a los protocolos clínicos para el mejoramiento del trasplante pediátrico en Colombia los cuales están ligados a los productos a entregar en el convenio 0182-2018.

Este encuentro se diseñó con el ánimo de generar y propiciar el intercambio científico con miras al desarrollo de proyectos conjuntos en el área de las terapias celulares avanzadas y de medicina regenerativa, ya que por la emergencia sanitaria (pandemia) no se ha podido asistir a encuentros presenciales a nivel nacional e internacional y debido a que los encuentros de interés para el instituto han sido aplazados por los protocolos aplicados en cada uno de los países programados. Por tal motivo, este evento es de gran importancia porque también define las líneas estratégicas de investigación de los expertos investigadores y es el punto de partida de generación de nuevos proyectos de investigación que pueden articular los temas referentes a la ciencia, tecnología e innovación que pueden generar propuestas aplicables a ser financiadas por las nuevas convocatorias del sistema general de CTel.



*Figura 23. Encuentro de direccionamiento estratégico en investigación
Fuente. Archivo fotográfico, marzo 2021*

- Mantenimiento de la estrategia personalizada de donación de sangre. Durante este período de tiempo se ha mantenido y evaluado los medios utilizados para adquirir donantes de sangre a través del uso de herramientas digitales para captar donantes de sangre.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

Durante la pandemia la comunicación con las bases de datos de donantes de sangre frecuentes, así como el uso de campañas pagas en redes sociales, ha permitido tener una reserva de sangre óptima para abastecer las necesidades de la ciudad. Por tal motivo, en estos meses se han creado nuevos mensajes, diseños y estrategias digitales que han permitido segmentar con mensajes bidireccionales la comunicación que se realiza desde el IDCBIS a la comunidad.



2 abril 2021

Semana



Semana TV

Dinero

Impresa

Más

Galería

Salud

Donaciones personalizadas, la estrategia de los bancos de sangre para no perder donantes por la pandemia

Desde entidades como el Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud se optó por recoger a los donantes en sus casas, con todos los protocolos de bioseguridad, para trasladarlos hasta el centro de atención y garantizar que puedan salvar vidas.

10/4/2021



Figura 24. Campañas de donación en redes sociales y medios masivos
Fuente. Archivo fotográfico, enero a septiembre de 2021

Carrera 32 No. 12 - 81
Conmutador: 3649620
www.idcbis.org.co
NIT: 901034790-5

Código Postal: 111611

IDCBIS
Instituto Distrital de Ciencia,
Biotecnología e Innovación en Salud

BOGOTÁ



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

- Fortalecimiento en eventos digitales o transmisiones en vivo de eventos académicos del IDCBIS. El IDCBIS ha adquirido además de un equipo humano interdisciplinario, se ha conseguido herramientas digitales para llevar en excelente calidad y con contenidos técnico científicos para la divulgación a diferentes comunidades expertas y no expertas de conocimiento necesario para apropiarse de información de resultados de investigación. Durante este trimestre se realizaron 6 eventos en coordinación con el Centro de Pensamiento SOCITEC del IDCBIS con la participación de conferencistas nacionales e internacionales.

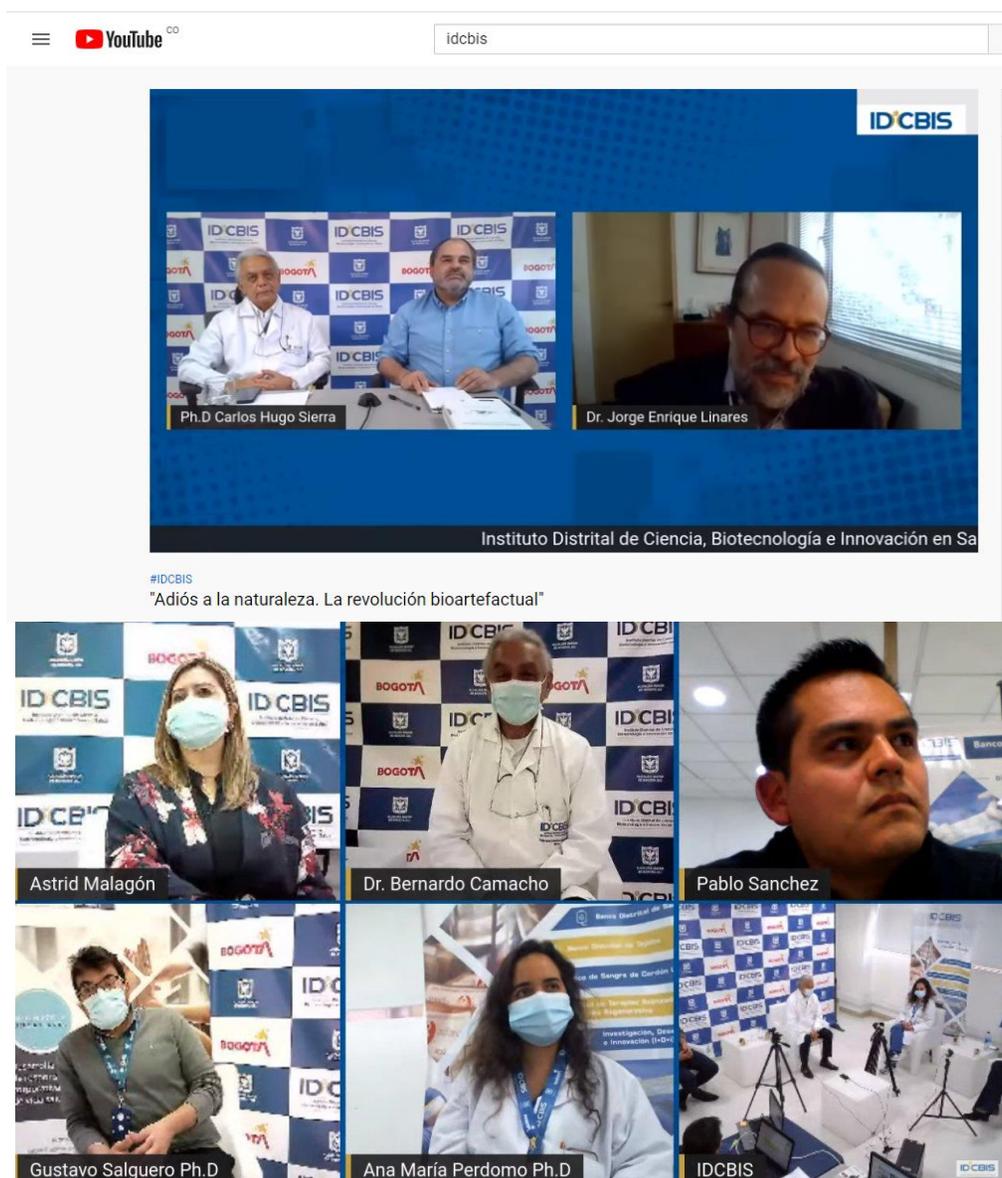


Figura 25. Eventos académicos

Fuente. Archivo fotográfico, enero a septiembre de 2021

Carrera 32 No. 12 - 81
Conmutador: 3649620
www.idcbis.org.co
NIT: 901034790-5

Código Postal: 111611

IDCBIS
Instituto Distrital de Ciencia,
Biotecnología e Innovación en Salud



- Participación activa desde el área de comunicaciones en la línea de investigación en apropiación social del conocimiento y del Centro de Pensamiento de Ciencia, Tecnología y Sociedad IDCBS. Se ha realizado investigación social y de comunicación de la ciencia desde el área para fortalecer investigaciones como la de plasmaféresis, propuesta de proyecto de indicadores de apropiación social del conocimiento en el programa DarCélulas, propuesta de proyecto DarCélulas en niños.

De igual forma se ha realizado activamente el apoyo conceptual y logístico en la creación de charlas, conferencias, foros, etc. Para el nuevo Centro de Pensamiento de Ciencia, Tecnología y Sociedad IDCBS.

- Organización y desarrollo del Foro Apropiación Social del Conocimiento en el marco de CTel realizado el 6 de mayo de 2021 vía youtube en el canal del IDCBS.

En marzo de 2021, Minciencias expidió la Resolución 0643 de 2021 por la cual se adopta la Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la ciencia, tecnología e innovación con el fin de: “buscar condiciones de acceso, participación, intercambio y uso intencionado de saberes y conocimientos científicos y tecnológicos para la resolución y transformación de situaciones de interés colectivo, que fortalezcan capacidades en investigación y desarrollo, así como la construcción de una cultura en ciencia, tecnología e innovación”.

Teniendo en cuenta la importancia de la Apropiación Social del Conocimiento para el logro de la misión del IDCBS desde su Centro de Pensamiento se propone este espacio de participación, convocando a actores relevantes en el tema de ciencia, tecnología y sociedad para hacer un análisis reflexivo, orientado inicialmente por dos preguntas: a. Cómo se integrará la política de ASC en el país, en contextos, prácticas, modalidades de participación, enfoque de participación; y b. cómo se integrarán los diferentes actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTel), en términos de la implementación de la ley en los territorios y regiones del país.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

Centro de Pensamiento de CTeI IDCBIS

Foro Apropiación Social del Conocimiento en el marco CTeI

Fecha: 6 de mayo 2021 | Hora: 8:30 a.m. - 12:30 p.m. | Transmisión: Youtube Live Canal IDCBIS

Bernardo Camacho
M.D. MSc. Mg CTeI
Director General IDCBIS

Dra. Ángela Bonilla
Asesora de la Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTeI de Minciencias

Delfina Roca Marín Ph.D
Profesora de comunicación divulgativa de la Universidad de Murcia

Oscar Maldonado Ph.D
Investigador en apropiación social del conocimiento Universidad del Rosario

Pablo Patiño Ph.D
Vicerrector de Extensión de la Universidad de Antioquia

Sandra Daza Ph.D
Investigadora independiente Apropiación Social de la Ciencia Tecnología e Innovación

Alejandro Herrera Uribe
Asesor de la actualización de la estrategia ASC - Universidad del Quindío

Panel de discusión y reflexión de la situación actual de ASC

Moderadora: Sandra Daza Ph.D

Ángela Bonilla (Minciencias)

Oscar Maldonado Ph.D (Urosario)

Diego Silva Ph.D. (Director Ejecutivo OCyT)

Alejandro Herrera Uribe (Universidad del Quindío)

Carlos Hugo Sierra Ph.D (IDCBIS)

Apoya: OCyT, Universidad del Rosario, Dirección de Investigación e Innovación, ASCUN, Bogotá

Organiza: IDCBIS, BOGOTÁ

Figura 26. Piezas de convocatoria a eventos académicos

Fuente. Archivo fotográfico Centro de pensamiento de CTeI IDCBIS, enero a septiembre de 2021

- Conmemoración del día mundial del donante de sangre. El 14 de junio a través de los medios digitales el Banco Distrital de Sangre IDCBIS conmemoró el día mundial del donante de sangre agradeciendo a los donantes habituales y recalcando la labor altruista con el desarrollo de una crónica de una donación de sangre en tiempos de pandemia <https://youtu.be/u7i2a28jXCo>



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD



Figura 27. Conmemoración día mundial del donante de sangre en redes sociales y medios digitales
Fuente. Archivo fotográfico, enero a septiembre de 2021

- Ganadores del Premio “Mejor iniciativa de promoción de la donación de sangre 2021” durante la pandemia por COVID-19 otorgado por la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular, SETS, El reconocimiento internacional fue entregado en el marco del 31 Congreso de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular, que se llevó a cabo de manera virtual del 15 al 20 de junio, y durante el cual se destacó la estrategia

Carrera 32 No. 12 - 81
Conmutador: 3649620
www.idcbis.org.co
NIT: 901034790-5

Código Postal: 111611

IDCBIS
Instituto Distrital de Ciencia,
Biotecnología e Innovación en Salud

BOGOTÁ



de comunicación del IDCBIS, para promover la donación de sangre y la captación de personas donantes al Banco Distrital de Sangre, en el contexto de la pandemia por COVID-19.



Premio SETS a Bogotá por Mejor Iniciativa Internacional de Donación de Sangre

20 junio, 2021



La **Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular, SETS**, otorgó al **Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud, IDCBIS**, entidad a la Secretaría de Salud de Bogotá, el **premio a la "Mejor Iniciativa Internacional**



El reconocimiento internacional fue entregado en el marco del 31 Congreso de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular.

Galardonan a Bogotá por iniciativa de donación de sangre



El equipo del Idcbis que lleva a cabo esta estrategia de comunicación para promover la donación de sangre en Bogotá y el país, está conformado por su director, el doctor Bernardo Camacho Rodríguez, e integrantes del área de comunicaciones: Paula Natalia Rey, Patricia Forero, Paula Andrea Gaviria, Daniela Ospina, Leonardo Téllez y Pablo Sánchez Novoa.

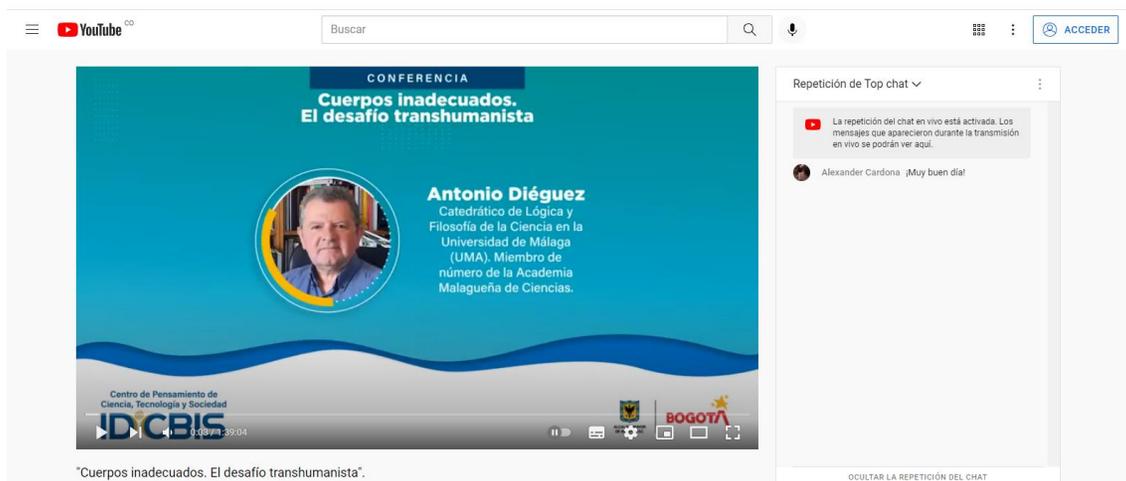
Figura 28. Divulgación en medios masivos de comunicación
Fuente. Archivo fotográfico, enero a septiembre de 2021

- Lanzamiento de la campaña nacional del programa Dar Células del Registro Nacional de Donantes de Células Progenitoras Hematopoyéticas. Desde las redes sociales del IDCBIS y en medios locales se abrió la convocatoria para que personas altruistas puedan ayudar a pacientes con enfermedades graves de la sangre en Barranquilla, Cali y Medellín.

- Mantenimiento de la estrategia personalizada de donación de sangre. Durante este período de tiempo se ha mantenido y evaluado los medios utilizados para adquirir donantes de sangre a través del uso de herramientas digitales para captar donantes de sangre.

Durante la pandemia la comunicación con las bases de datos de donantes de sangre frecuentes, así como el uso de campañas pagas en redes sociales, ha permitido tener una reserva de sangre óptima para abastecer las necesidades de la ciudad. Por tal motivo, en estos meses se han creado nuevos mensajes, diseños y estrategias digitales que han permitido segmentar con mensajes bidireccionales la comunicación que se realiza desde el IDCBIS a la comunidad.

- Promoción de la donación de hemocomponentes de aféresis con la grabación de testimonios con el fin de promover este tipo de donación.
- Desde el grupo de comunicaciones continuó el desarrollo de eventos virtuales en el marco de la apropiación social del conocimiento vía youtube.



The screenshot shows a YouTube live stream interface. The main video player displays a blue background with the text "CONFERENCIA" and "Cuerpos inadecuados. El desafío transhumanista". A circular inset shows a man, identified as Antonio Diéguez, with the following text: "Antonio Diéguez, Catedrático de Lógica y Filosofía de la Ciencia en la Universidad de Málaga (UMA), Miembro de número de la Academia Malagueña de Ciencias." The video player includes a progress bar and a timestamp of 1:39:04. The YouTube interface includes a search bar, a microphone icon, and an "ACCEDER" button. On the right, a chat window titled "Repetición de Top chat" shows a message from Alexander Cardona: "¡Muy buen día!".

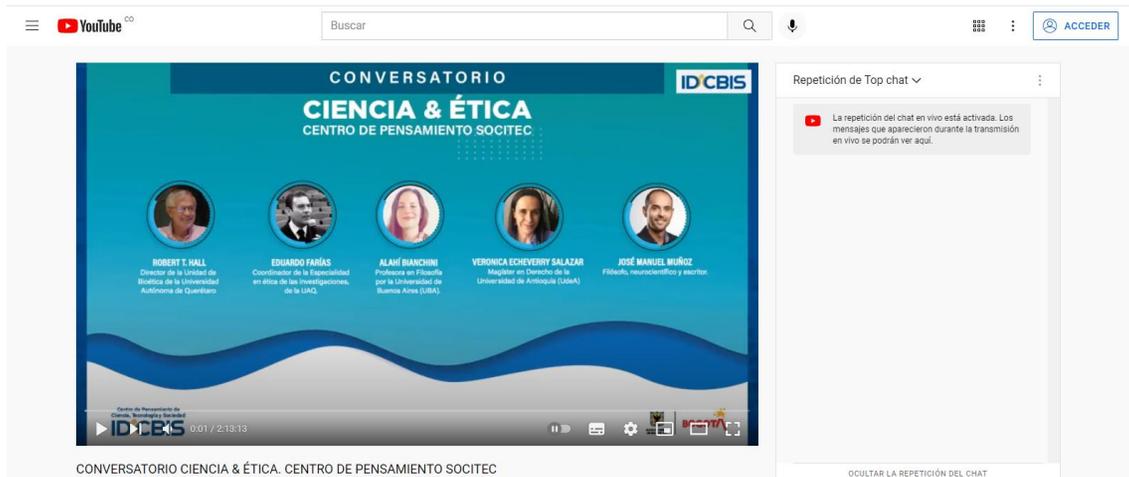


Figura 29. Eventos virtuales en apropiación social del conocimiento
Fuente. Archivo fotográfico, enero a septiembre de 2021

- Promoción de la donación de sangre con el fin de aclarar mitos y procesos de la donación entre la población de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días. A partir de la conceptualización de la comunicación de la ciencia enmarcada en la tercera ola de los estudios sociales de la ciencia donde es relevante el diálogo entre expertos y no expertos, entre la experiencia y la experticia y la abolición de un actor lego.



Figura 30. Promoción de la donación de sangre
Fuente. Archivo fotográfico, enero a septiembre de 2021

Promoción de Productos y Servicios

Para garantizar el crecimiento permanente de los clientes externos del IDCBIS, se llevan a cabo estrategias de crecimiento en promoción de productos y servicios. A continuación, se presentan los resultados del periodo de enero a septiembre de 2021.

Comportamiento mensual de las ventas año 2021

El comportamiento de ventas mes a mes, durante el año 2021 se ha mantenido en un promedio de \$1.309.420.512 millones de pesos, lo cual ha sido apalancado por el banco de sangre especialmente con la distribución de componentes sanguíneos y prestación de servicio con una participación del 93,43%.

Tabla 21. Ventas mensuales por unidad funcional tercer trimestre año 2021

| MESES 2021 | BANCO DE SANGRE | BANCO DE TEJIDOS | BSCU | TOTAL VENTAS IDCBIS POR MES |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Enero | \$ 1.120.010.344 | \$ 18.055.982 | \$ - | \$ 1.138.066.326 |
| Febrero | \$ 1.201.627.931 | \$ 26.329.850 | \$ - | \$ 1.227.957.781 |
| Marzo | \$ 1.362.627.004 | \$ 14.848.466 | \$ 39.327.324 | \$ 1.416.802.794 |
| Abril | \$ 1.199.004.181 | \$ 54.125.604 | \$ 33.787.000 | \$ 1.286.916.785 |
| Mayo | \$ 1.147.730.923 | \$ 60.416.800 | \$ 58.990.986 | \$ 1.267.138.709 |
| Junio | \$ 1.138.404.519 | \$ 92.565.248 | \$ 19.663.662 | \$ 1.250.633.429 |
| Julio | \$ 1.270.946.132 | \$ 29.642.404 | \$ 39.327.324 | \$ 1.339.915.860 |
| Agosto | \$ 1.310.808.764 | \$ 141.567.068 | \$ 39.327.324 | \$ 1.491.703.156 |
| Septiembre | \$ 1.258.810.222 | \$ 67.512.224 | \$ 39.327.324 | \$ 1.365.649.770 |
| TOTAL VENTAS POR SERVICIO | \$ 11.009.970.019 | \$ 505.063.646 | \$ 269.750.944 | \$ 11.784.784.609 |
| PARTICIPACIÓN | 93,43% | 4,29% | 2,29% | 100,00% |

Fuente: Estadísticas distribución y ventas, banco de sangre, banco de tejidos, BSCU, análisis área de mercadeo.

Se puede observar que en el mes de mayo se tuvo una ligera baja en las ventas del Banco de Sangre, debido al tercer pico de la pandemia, con lo cual se redujeron las cirugías y procedimientos que no son de urgencia vital, repercutiendo en las solicitudes de componentes sanguíneos.

Puesto que las colectas de donantes de sangre han aumentado significativamente y las solicitudes se han mantenido estables, se están realizando estrategias del mix del marketing que involucra el producto, precio, y la distribución, con clientes actuales, ventas directas y prospectos clientes.

Comparativo crecimiento en productos y/o servicios distribuidos y ventas año 2020-2021

Comparado con el tercer trimestre del año anterior (2020), se observa un crecimiento de las ventas del IDCBIS de un 35,6%, siendo el Banco de Sangre el que apalanca este crecimiento, situación que se plasma, discriminada por cada servicio de valor para el tercer trimestre del año 2021 en la siguiente tabla:

Tabla 22. Variación de ventas tercer trimestre acumulado del año 2021

| SERVICIOS DE VALOR | TERCER TRIMESTRE 2020 | TERCER TRIMESTRE 2021 | CRECIMIENTO |
|--------------------|-------------------------|--------------------------|---------------|
| BANCO DE SANGRE | \$ 8.119.760.256 | \$ 11.009.970.019 | 36% |
| BANCO DE TEJIDOS | \$ 269.741.508 | \$ 505.063.646 | 87% |
| BSCU | \$ 316.269.878 | \$ 269.750.944 | -15% |
| TOTAL | \$ 8.705.771.642 | \$ 11.784.784.609 | 35,40% |

Fuente: Estadísticas distribución y ventas, banco de sangre, banco de tejidos, BSCU, área de mercadeo, creación propia.

En el Banco de Tejidos se observa un aumento del 87%, en comparación con el año anterior, debido a que durante el año 2020 la colecta y distribución bajo de manera considerable debido a los criterios clínicos y epidemiológicos que se deben tener en cuenta en la etapa de la selección del donante que fueron afectados a raíz de la pandemia de la covid-19, activándose como se observa en la tabla 3, desde el mes de abril del presente año, y con cumplimiento del presupuesto en el mes de agosto. Respecto al Banco de sangre de cordón umbilical los envíos de CPH disminuyeron en un 15% en comparación con el semestre del año 2020.

Gestión Ambiental

La gestión ambiental del IDCBIS permite mantener al Instituto actualizado sobre las normas ambientales y lineamientos de sostenibilidad ambiental, social y económica, a través de la formulación e implementación de la Política de Gestión Ambiental y desarrollo sostenible del IDCBIS.

Dentro de las actividades y logros más relevantes del periodo de enero a septiembre de 2021 se encuentran las siguientes:

- La actualización de la documentación de la matriz legal ambiental, el normograma, y presentaciones de divulgaciones.

- Se elaboró el instructivo y la matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales.
- Se realizaron capacitaciones al personal de servicios generales y divulgación de campañas ambientales a colaboradores del Instituto.
- Se presentó de manera oportuna el reporte de residuos peligrosos en la plataforma del IDEAM y los informes de generación de residuos peligrosos en el Instituto.

Cabe destacar la buena participación por parte de los colaboradores en las actividades programadas en la semana ambiental, con lo que se demuestra el compromiso de todos los miembros del Instituto por las dinámicas ambientales y su impacto en sus actividades diarias.

Con respecto al indicador de disposición adecuada de residuos de riesgo biológico y químico, se obtuvieron los siguientes resultados. Se destaca como uno de los indicadores ambientales de mayor relevancia dada la naturaleza misional del Instituto. En este caso, se cumple el 100% de la disposición pertinente de dichos recursos.

Tabla 23. Variación de ventas tercer trimestre acumulado del año 2021

| NOMBRE INDICADOR | FORMULA INDICADOR | META O VALOR ESPERADO PARA EL AÑO | EVIDENCIAS DEL CUMPLIMIENTO |
|---|---|-----------------------------------|--|
| Disposición adecuada de residuos de riesgo biológico y químico. | ((Kg) Residuos de Riesgo Biológico y químico dispuestos / (Kg) Residuos de Riesgo Biológico y químico generados) * 100% | 100 % | <ul style="list-style-type: none"> ·Registro diario de generación de residuos peligrosos. ·Certificados de recolección, almacenamiento, tratamiento y transporte hasta sitio de disposición final entregados por el Gestor Externo Ecocapital. |

Gestión de recursos de transferencia

En el año 2021, para dar cumplimiento al Plan Territorial en Salud, el artículo 104 del Plan de Desarrollo Distrital *"Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI"*, modificó el artículo 21 del Acuerdo 641 de 2016, en el sentido de permitir la financiación para el Fortalecimiento de la Investigación de las labores

adelantadas por el IDCBIS, con la oportunidad de recepción de aportes del Distrito Capital para la financiación de sus proyectos específicos.

Es por ello que la Secretaría Distrital de Salud expidió dos (2) resoluciones "Por las cuales se transfieren recursos con destino al Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud - IDCBIS". La primera fue la Resolución 2284 de diciembre de 2020, cuya fecha de finalización fue el 8 de marzo de 2021.

La segunda es la Resolución 515 del 12 de abril de 2021 que finaliza el 31 de diciembre de 2021. A continuación, se encuentran distribuidos los recursos de asignados en cada resolución:

Tabla 24. Transferencias de recursos al IDCBIS

| No. de Resolución | No. Proyecto de inversión del PTS 2020-2024 | Entidad Cooperante | Recursos aprobados | Vigencia |
|---|---|--------------------|--------------------|-----------|
| Resolución 2284 del 09 de diciembre de 2020 | Proyecto 7827 "Implementación Bogotá nos cuida, un modelo de salud para una ciudadanía plena" | FFDS | 1.000.000.000 | 2020-2021 |
| Resolución 515 del 12 de abril de 2021 | Proyecto 7904 "Implementación y fortalecimiento de la Red Distrital de Servicios de Salud" | FFDS | 6.413.209.000 | 2021 |
| | | | 6.000.000.000 | 2022 |

Fuente: Elaboración propia a partir de informe de convenios y transferencias, octubre 2021

El IDCBIS dio inicio a la ejecución de recursos de conformidad con el Presupuesto general y detallado aprobado por el Comité de Verificación y Seguimiento a la ejecución de recursos.

Con fecha de corte a 30 de septiembre de 2021 se ejecutaron recursos por valor de \$9.517.339.064 que representan un 77% de la totalidad de recursos. Así mismo, el avance en el desarrollo de productos técnicos y científicos en las 8 investigaciones aprobado por el Comité de Verificación y Seguimiento a la ejecución de recursos se encuentran en ejecución para presentación de avance científico con corte trimestral. Dicho avance en su mayor proporción corresponderá a las dos investigaciones que culminan el presente año y una menor proporción a las cinco investigaciones restantes que finalizarán entre 2022 y 2024.

De conformidad con lo establecido por el Comité de Verificación y Seguimiento a la ejecución de recursos la periodicidad de los informes técnicos y de avance en la ejecución financiera, se cumplieron los plazos para dicho propósito, estipulados un informe de ejecución técnica, administrativa y financiera mensual, es así que, se

han radicado cinco (5) informes para la ejecución de recursos, durante los meses de junio, agosto y septiembre. A continuación, se relaciona el porcentaje de avance técnico-científico durante la vigencia de la resolución:

Tabla 25. Relación de Productos Técnicos y Científicos desarrollados

| NOMBRE DE LA LÍNEA | NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN | DOCUMENTOS SOPORTE DEL AVANCE EN CADA INVESTIGACIÓN A DICIEMBRE DE 2021 | % DE AVANCE FÍSICO A SEPTIEMBRE 2021 |
|---|---|--|--------------------------------------|
| 1. Innovación biotecnológica para la generación de estrategias terapéuticas aplicadas a medicina regenerativa | Investigación N° 1. Desarrollo de nuevos productos tisulares para aplicación en cirugía plástica reconstructiva | 1. Avances en el Ensayo preclínico de la biocompatibilidad y efectividad de constructo tisular biosintético para regeneración/repación de piel en modelo porcino. | 44% |
| | Investigación N° 2. Desarrollo de productos biológicos y sintéticos con potencial uso en reconstrucción ósea | 1. Avances en la Evaluación de la conformación estructural y densidad de los soportes para reparación ósea impresos en 3D con ácido Poliláctico (PLA). | 13% |
| | Investigación N° 3. Consolidación del programa de donación, registro y distribución de productos basados en progenitores hematopoyéticos para aplicación clínica | Fecha prevista para inicio en enero de 2022 | 0% |
| | Investigación N° 4. Aplicación clínica de terapias celulares y tisulares orientadas a medicina regenerativa personalizada | 1. Avances en el Estudio: "Caracterización genética de vesículas extracelulares en Artritis Reumatoide: análisis del contenido de ARN no codificante en una cohorte de pacientes colombianos." 2. Avances en el Protocolo de investigación clínico para la Recuperación del cartilago articular en adultos con osteoartritis de rodilla mediante el uso células mesenquimales derivadas de cordón umbilical: ensayo clínico controlado aleatorizado de desenlaces clínicos y radiológicos". 3. Avances en el Desarrollo de un receptor de antígeno quimérico (CAR por su sigla en inglés) para el control de tumores sólidos. 4. Avances en el Estudio: "Efecto del suplemento usado en el medio, sobre la capacidad efectora desarrollada por "CAR T-cells" en el proceso de expansión". | 9% |



| NOMBRE DE LA LÍNEA | NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN | DOCUMENTOS SOPORTE DEL AVANCE EN CADA INVESTIGACIÓN A DICIEMBRE DE 2021 | % DE AVANCE FÍSICO A SEPTIEMBRE 2021 |
|---|---|--|--------------------------------------|
| 2. Investigaciones en productos biotecnológicos y servicios en inmunohematología avanzada y terapia transfusional | Investigación N° 5. Estudios poblacionales asociados a antígenos eritrocitarios raros y su aplicación en la consolidación de un registro de donantes de sangre únicos | 1. Documento técnico con el protocolo para la implementación de una seroteca de Donantes Únicos. | 44% |
| | Investigación N° 6. Programa de optimización de plasma fresco congelado para la obtención biotecnológica e industrial de hemoderivados | 1. Modelo de captación de donantes para la obtención de plasma fresco congelado a partir de sangre total, para la producción de hemoderivados. | 13% |
| | Investigación N° 7. Estudios poblacionales de Antígenos Leucocitarios Humanos (HLA), Antígenos Plaquetarios Humanos (HPA) y antígenos de grupo sanguíneo eritrocitario: Impacto clínico en la medicina transfusional y en el trasplante de precursores hematopoyéticos | 1. Documento con el estado del arte para la implementación de un registro de donantes de sangre HPA y HLA tipificados. | 7% |
| 3. Desarrollo de estrategias para fortalecer la investigación en salud poblacional | Investigación N° 8. Desarrollo de estrategias organizacionales para fortalecer los procesos de gestión del conocimiento, transferencia tecnológica y transformación digital | 1. Avances en el Modelo de gestión Integral con énfasis en investigación desarrollado en sus cinco dimensiones. | 9% |

Fuente IDCBS. Tercer Informe de ejecución técnica, administrativa y financiera. Transferencia – Proyecto 7904

3.1.2 Proceso de atención en la pandemia declarada y estrategias para contrarrestar la situación de contagio del Covid-19 y disminución de problemáticas causadas por el virus a la población.

Desde el IDCBS se realizaron actividades para resolver las problemáticas causadas por el Virus SARS-CoV-2 relacionadas con la evaluación de distintas tecnologías para el diagnóstico serológico de SARS-CoV-2, el apoyo como laboratorio colaborador en la Red Distrital de laboratorios para el diagnóstico de COVID-19, el desarrollo de alternativas de tratamiento para mitigar los efectos de la infección mediante el diseño y ejecución del “Estudio PC-COVID-19: Plasma de Convalecencia para Pacientes con COVID-19”.

El IDCBS realizó formulación y participación en la convocatoria 891 de Minciencias “Fortalecimiento de vocaciones y formación en CTel para la reactivación económica en el marco de la postpandemia 2020”, la Convocatoria de del FFDS - CDEIS-agencia ATENEA “Generación de conocimiento para mitigar los efectos del COVID-19”, la Convocatoria 1031 de MinCiencias “Invitación para contratación de actividades de CTel del Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación en

Salud” en la línea temática de “Desarrollo de Prototipos Biológicos o Biotecnológicos para la prevención del COVID-19”, y en una investigación relacionada con la prevalencia de anemia en pacientes con COVID-19.

A su vez, para mantener la disponibilidad y suficiencia de hemocomponentes en Bogotá, se diseñaron e implementaron dos estrategias especiales para captación de donantes de sangre.

A continuación, se relacionan las actividades y principales productos generados:

Evaluación de tecnologías de diagnóstico serológico de la infección por el Virus SARS-CoV-2. El IDCBIS asesoró a la Subsecretaría de Salud Pública de la Secretaría Distrital de Salud (SDS) y a la Dirección de investigación del Instituto Nacional de Salud (INS) en la valoración de pruebas rápidas de diversas casas comerciales para determinar su sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de SARS-Cov-2. Para ello se generó un banco de sueros de pacientes COVID-19 sintomáticos, asintomáticos y controles sanos (más de 200 muestras obtenidas a la fecha), que han permitido realizar los ensayos de laboratorio necesarios para valorar este tipo de tecnologías. Se elaboraron 9 Informes Técnicos de validación secundaria de pruebas de inmunocromatografía y verificación del desempeño de 9 estuches comerciales disponibles en el mercado, para lo cual se realizaron 2655 pruebas.

Se diseñaron y ejecutaron 3 protocolos de validación de pruebas serológicas de quimioluminiscencia y electroquimioluminiscencia de 3 estuches comerciales Anti-SARS-CoV-2 y se procesaron un total de 500 pruebas.



Figura 31. Ejecución de pruebas de inmunocromatografía
Fuente. Archivo fotográfico del IDCBIS, abril 2020

Como resultado de las evaluaciones a los estuches comerciales realizadas se participó en la publicación de 2 Artículos Científicos:



1. *Toward to establish selection criteria for rapid serological Test for COVID-19* (2020) Delgado L, Vargas J, Mercado M, Gaviria P, Álvarez C. Infectio. 24 (3) SUPLEMENTO 2 2020. DOI: 17. 10.22354/in.v24i3.869.
2. *Evaluation of nine serological rapid tests for detection of SARS-CoV-2 in Colombia* (2020). Mercado, Marcela & Rojas, Jeadran & Delgado, Gabriela & Rubio, Vivian & Galindo, Lida & Parra, Eliana & Gaviria, Paula, Gabriela & Alarcon, Zonia & valo, Adriana & Estrada-Orozco, Kelly & Puerto, Gloria & Iveda, Mar & guez, Helena & rez, Martha. (2020). 10.22541/au.159480195.56269062.

Participación como laboratorio colaborador en la Red Distrital de laboratorios para el diagnóstico de COVID-19.

En conjunto con el Laboratorio de Salud Pública de la SDS se realizaron labores de procesamiento molecular de muestras de pacientes con COVID-19 provenientes de la Red Integrada de Servicios de Salud-RISS desde Marzo a 31 de agosto de 2020, en esta actividad el IDCBIS dispuso de las habilidades y competencias especializadas de 40 investigadores de los Grupos de Banco de Tejidos, Banco de Sangre de cordón umbilical, Unidad de Terapias Avanzadas y Registro Nacional de Donantes de CPH, quienes realizaron 20.832 diagnósticos y la extracción de Ácido ribonucleico (ARN) viral de un total aproximado de 20.000 muestras provenientes de la RISS. El IDCBIS realizó apoyo en el préstamo de recursos físicos y capacidades en el almacenamiento de muestras de pacientes y de personal de salud de la RISS.

Estudio PC-COVID-19: Plasma de Convalecencia para Pacientes con COVID-19.

El IDCBIS desde la Dirección y su línea de investigación en medicina transfusional y el banco distrital de sangre, en colaboración con el Centro de Estudio de Enfermedades Autoinmunes-CREA de la Universidad del Rosario, Genoma CES *Biotechnologies* de la Universidad CES de Medellín, la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS y SAI, realizaron el diseño y la ejecución de este estudio que consiste en la utilización de plasma de convalecencia PC-COVID-19 para el manejo de pacientes con infección por COVID-19 que aún no cursan con enfermedad respiratoria grave. El objetivo principal del estudio es evaluar la eficacia y seguridad en comparación con las terapias convencionales actuales. Así mismo, se busca determinar la utilidad del plasma de convalecencia PC-COVID-19 para reducir la necesidad de ingreso a cuidado intensivo. El IDCBIS ha realizado las siguientes actividades:

- **Estrategia de comunicación para reclutamiento de donantes, en la cual se realizó campaña de segmentación de redes sociales, una estrategia de comunicación para la población general, estrategia de comunicación en medios,**

así como el diseño e implementación de la página y formulario para inscripción de donantes potenciales. En relación a la Estrategia de comunicación redes sociales, se cuenta con 1086 pacientes recuperados registrados en el formulario.

- **Establecimiento del contacto y consentimiento informado:** Proceso realizado por profesionales de la salud mental (psiquiatra y psicólogo) que socializan el estudio al donante potencial, realizan el procedimiento de consentimiento informado. Además, llevan a cabo entrevistas de profundización para conocer aspectos psicológicos de la experiencia de la enfermedad de COVID-19 y en caso de ser necesario efectúan intervención de crisis en donantes que no han superado de manera efectiva la enfermedad en el ámbito mental y emocional.
- **Selección del donante:** Valoración física, realización de encuesta de selección del donante, toma de muestras sanguíneas para la realización de pruebas de calidad al plasma, y toma de muestras de hisopados nasofaríngeos y orofaríngeos.
- **Realización de pruebas exigidas por la normatividad vigente a donantes de sangre:** En el Banco Distrital de Sangre del IDCBIS se han realizado las pruebas de tamizaje infeccioso serológico (VIH, VHB, VHC, sífilis, Chagas, HTLV), tamizaje infeccioso molecular Test de ácidos nucleicos para VIH, VHB, VHC (NAT, *Nucleic Acid Test*, por sus siglas en inglés), pruebas de determinación de grupo sanguíneo y anticuerpos anti-eritrocitarios.
- **Obtención de plasma de convalecencia COVID-19:** Los donantes aptos son programados para el proceso de plasmaféresis y estas unidades son sometidas a proceso de inactivación de patógenos, ultracongelación y almacenamiento a -50°C. En referencia a los Donantes potenciales PC COVID-19, se cuenta con 83 donantes potenciales canalizados por la estrategia de abordaje del estudio, 39 procedimientos de plasmaféresis realizados en los que se han obtenido 46 unidades de plasma PC-CPVOD-19.



Figura 32. Obtención y procesamiento de una unidad de plasma

Fuente. Archivo fotográfico del Estudio de plasma PC COVID-19, junio 2020

- **Distribución COVID-19:** se ha realizado la distribución de plasma de convalecencia a entidades avaladas por el INVIMA para el ensayo clínico PC-COVID-19: Clínica del Occidente, Hospital Universitario Mayor Mederi y Clínica CES de Medellín.

En relación al estado del Estudio Clínico PC-COVID-19, se describen sus principales actividades y logros por fases:

Fase piloto: En esta se realizó la prueba de concepto de la utilización de plasma de convalecencia al realizar la transfusión de 10 pacientes con diagnóstico de COVID-19 los cuales fueron sometidos a la intervención en los primeros días de hospitalización. Esta etapa finalizó en julio 2020, y se concluyó que la transfusión de plasma PC-COVID-19 es favorable en el 80% de los casos. En los pacientes recuperados se observó mejoría en los síntomas respiratorios, osteomusculares y digestivos a partir del tercer día.

Se observó igualmente mejoría radiológica en concordancia con la mejoría clínica y de parámetros de laboratorio. Así mismo, se confirmó la actividad antiviral de plasma de convalecencia demostrada por la disminución de la carga viral en los pacientes transfundidos.

Fase de ensayo aleatorizado: Esta fase consistió en el reclutamiento de pacientes diagnosticados con COVID-19, que se encuentran hospitalizados, en estadios tempranos de la enfermedad y que cumplen con los criterios de inclusión definidos para ser elegibles. Los pacientes aptos son asignados aleatoriamente a uno de los dos grupos: experimental y control. El grupo experimental recibió transfusión de

plasma de convalecencia y tratamiento estándar. El grupo de control solo recibió el tratamiento estándar.

La intervención fue de carácter experimental, para evaluar el efecto del plasma de convalecencia en los cambios de la carga viral y los niveles de anticuerpos en pacientes enfermos por COVID-19 que reciben transfusión más el tratamiento convencional. En relación con los Receptores transfundidos PC COVID-19, de la Fase piloto fueron 10 receptores y dentro del Ensayo Clínico 27 receptores.

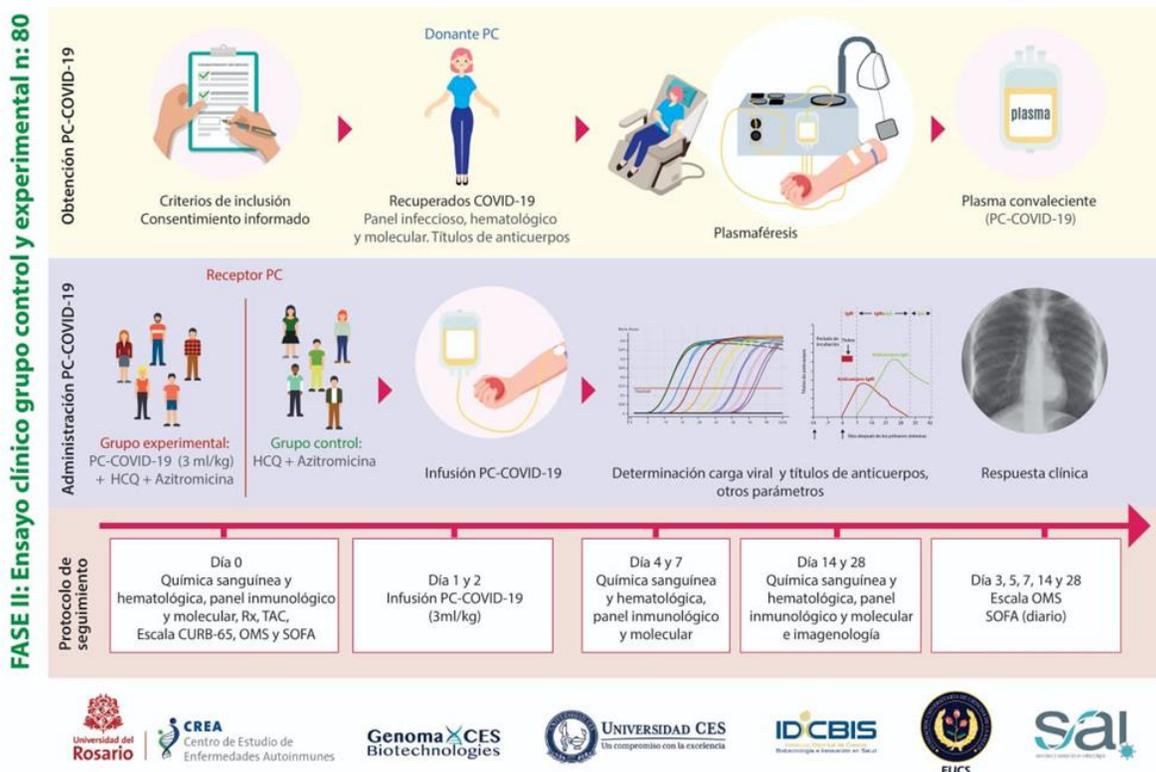


Figura 33. Procedimiento Fase II: Ensayo clínico grupo control y experimental
Fuente. Infografía para la explicación del ensayo clínico de plasma convaleciente, abril 2020

Como principal logro para el IDCBIS, se encuentra ser coautor y ejecutor del “Primer ensayo clínico aprobado por el INVIMA para la evaluación de seguridad y eficacia del plasma de convalecencia PC-COVID-19”, como también la participación en el artículo científico “Rojas M, Rodríguez Y, Monsalve DM, et al. *Convalescent plasma in Covid-19: Possible mechanisms of action. Autoimmun Rev.* 2020;19(7):102554. doi: 10.1016/j.autrev.2020.102554”

Se realizó la divulgación de los resultados preliminares en el Simposio plasma de convaleciente para pacientes con COVID-19: realidad y perspectivas en Colombia.

Participación y resultado exitoso en la Convocatoria 891 de Minciencias “Fortalecimiento de vocaciones y formación en CTel para la reactivación económica en el marco de la postpandemia 2020”. Se obtuvo apoyo a la financiación de una estancia de un investigador postdoctoral para desarrollo del proyecto **“Diseño de una proteína pequeña y su evaluación como candidata para bloquear la infección por SARS-CoV2”.**

Participación y resultado exitoso en la Convocatoria del FFDS - CDEIS- agencia ATENEA “Generación de conocimiento para mitigar los efectos del COVID-19”. Se obtuvo apoyo a la financiación para del proyecto **“Estudio del potencial efecto protector de una proteína diseñada para bloquear la interacción SARS-CoV2 RBD/hACE2”.** Con este proyecto se presenta el diseño de proteínas con alta afinidad por una proteína del virus SARS-CoV-2, se postula que al inhibir la interacción con un receptor de las células humanas, estas proteínas diseñadas pueden actuar como bloqueadoras de la infección. Con este proyecto se ha avanzado de manera exitosa en trabajo colaborativo con el Grupo de modelado molecular del CBMSO de la Universidad Autónoma de Madrid. Este trabajo es clave para adquisición del conocimiento del software y hardware requeridos y cómo operarlos para realizar trayectorias de Dinámica Molecular y en un futuro poder hacerlo en el **Laboratorio de Investigación en Ingeniería Celular y Molecular** del IDCBIS.

Postulación del proyecto “Desarrollo Biotecnológico de inmunoglobulinas IgG hiperinmunes contra SARS-CoV-2 y sus variantes” para financiación a través de la convocatoria 1031-21 de Minciencias, en colaboración con la LiFeFactor S.A.S, el grupo CREA de la Universidad del Rosario. Este proyecto se basa en la utilidad terapéutica de la inmunización pasiva utilizando formulaciones concentradas de inmunoglobulinas.

Participación en el **“Proyecto de investigación ocurrencia de anemia y prueba antiglobulina directa (PAD) positiva en pacientes hospitalizados por COVID-19”**, un trabajo colaborativo con la subespecialidad de hematología de la UNAL, la Subred Integrada de Servicios de Salud del Norte y el IDCBIS, el cual contempla un estudio observacional descriptivo para determinar la prevalencia de anemia durante todo el período de hospitalización de los pacientes con COVID-19 y la coexistencia de PAD positiva. Del análisis de los resultados, es posible plantear el protocolo de atención necesario en pacientes con infección por SARS-CoV2, PAD positiva y sospecha de AHA1 para realizar una intervención clínica temprana en presencia de marcadores inmunohematológicos de autoinmunidad lo que permite disminuir la mortalidad y morbilidad de los pacientes.

Implementación de la “Estrategia de comunicación para la promoción y captación de donantes de sangre en el contexto de la pandemia por COVID-19 en el Banco Distrital de Sangre del IDCBIS”, desarrollada en jornadas de donación en conjuntos residenciales y donación a domicilio, lo cual se detalló en el capítulo de Resultados del Banco Distrital de Sangre. Dicha estrategia obtuvo el “Premio al Mejor Material de Promoción Extranjero en Castellano o portugués” de la Sociedad Española de Transfusión (SETS), en la cual participaron estrategias postuladas por instituciones de Uruguay y Cuba.

3.2 COMPONENTE DE INVERSIÓN EN EL SECTOR

El IDCBIS no ejecuta proyectos de inversión con cargo a recursos públicos (nacionales, distritales, municipales o departamentales), de manera directa. Los Proyectos se realizan con el Fondo Financiero Distrital, El SGR y Colciencias.

3.3 COMPONENTE PRESUPUESTAL

La Gestión Presupuestal y eficiencia del gasto del IDCBIS está encaminada a orientar todos los objetivos, decisiones y acciones como una corporación socialmente responsable; y consecuentemente, se mantiene la suficiencia patrimonial, eficiencia en la facturación, la optimización del recaudo de la cartera, la claridad de los costos, y la racionalización del gasto, asegurando la transparencia, eficiencia, eficacia, celeridad y oportunidad, mediante el trabajo en equipo de la institución. Su objetivo está encaminado a coordinar la formulación, la ejecución y el seguimiento al manejo de los recursos financieros, procurando el uso eficiente de los mismos y el logro de la misión institucional, que minimiza la incertidumbre de inversión de acuerdo con los costos establecidos para la misma, y maximiza los beneficios económicos y el patrimonio del instituto.

De igual manera, busca garantizar la facturación de todos los servicios y productos realizados por el IDCBIS, garantizando el cobro de los mismos a través de mecanismos y controles necesarios para ello, como la gestión desarrollada en el proceso de recaudo. A través de la adopción del Nuevo Marco Normativo, se aplican los principios y la implementación de prácticas contables para reconocer los activos, pasivos, ingresos y gastos, inherentes al proceso contable de la empresa, avalando la información concreta de la institución.

Análisis de la ejecución presupuestal de ingresos y gastos (funcionamiento e inversión) y por proyecto de inversión con corte a 30 de septiembre de 2021.

Ejecución de Ingresos

A 30 de septiembre de 2021, la ejecución de ingresos acumulada por venta de servicios es de 80,08%, correspondiente a la venta de componentes sanguíneos y Servicios especializados como la irradiación de componentes, flebotomías y pruebas moleculares del Banco de Sangre; Tejido corneal, injertos de piel, membrana amniótica y escleras del Banco de Tejidos y las unidades de sangre de cordón umbilical del BSCU.

Tabla 26. Ejecución presupuestal de ingresos periodo enero a septiembre de 2021

| NOMBRE DE LA CUENTA | PRESUPUESTO VIGENCIA 2021 | VENTAS DEL MES | % EJECUCIÓN PRESUPUESTAL | VENTAS ACUMULADAS | % EJECUCIÓN PRESUPUESTAL | RECAUDOS ACUMULADOS |
|--|---------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Disponibilidad inicial renta de servicios | \$ 871.029.827 | \$ - | 0,00% | \$ - | 0,00% | \$ - |
| Rentas de servicios por Banco de Sangre | \$ 11.684.710.356 | \$ 983.138.999 | 8,40% | \$ 9.288.967.724 | 79,50% | \$ 5.650.106.449 |
| Renta de servicios por Banco de Tejidos | \$ 857.796.320 | \$ 68.199.962 | 8,00% | \$ 511.502.347 | 59,60% | \$ 150.344.474 |
| Renta de servicios por Banco de Cordón Umbilical | \$ 448.946.496 | \$ 39.327.324 | 8,80% | \$ 271.677.944 | 60,50% | \$ 222.518.790 |
| Renta de Servicios especializados | \$ 1.894.676.294 | \$ 266.979.989 | 14,10% | \$ 1.849.365.215 | 97,60% | \$ 966.945.360 |
| Cuentas por Cobrar | \$ 3.763.825.429 | | | | | \$ 3.216.053.087 |
| Total | \$ 19.520.984.722 | \$ 1.357.646.274 | | \$ 11.921.513.230 | | \$ 10.205.968.160 |

Fuente. Informe grupo administrativo y financiero, IDCBIS, periodo enero a septiembre 2021

A la fecha se ha recaudado el 85,45% de las cuentas por cobrar, incluidos los despachos correspondientes al mes de diciembre 2020 y facturados en enero de 2021, lo cual se debe a la gestión de cobro de cartera que realiza el Instituto en aras de generar ingresos que garanticen el correcto funcionamiento, desarrollo de las metas propuestas y un equilibrio presupuestal que conlleve al cumplimiento de los compromisos adquiridos.

En cuanto a las rentas por la venta de componentes sanguíneos, el recaudo de los Bancos de Sangre y de Sangre de Cordón Umbilical, registra un acumulado de 48,35 % y 49,56 % respectivamente; así mismo, se resalta el recaudo por los servicios especializados que registran el 51,03% de ingresos frente a lo proyectado para la vigencia 2021. De otra parte, los ingresos recibidos por convenios firmados, muestra un recaudo de ejecución de los ingresos proyectados del 34,96 % a la fecha, producto de los desembolsos realizados durante el año (ver gráfico 1).

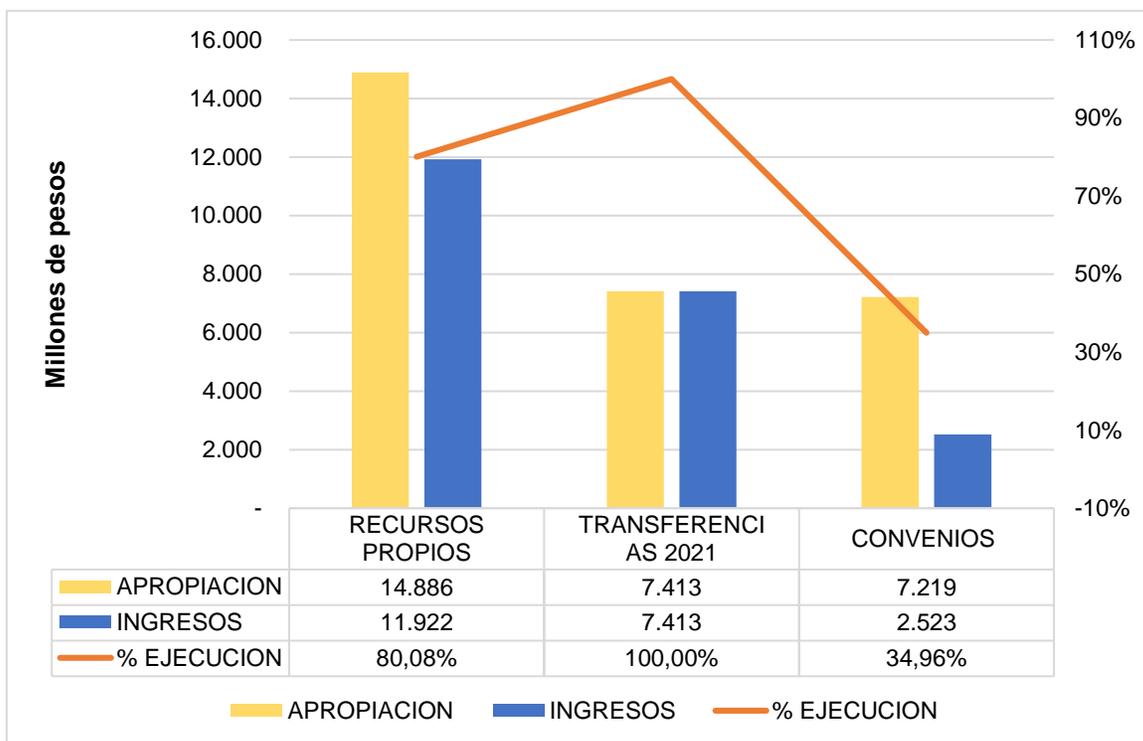


Figura 34. Ingresos a 30 de septiembre de 2021

Fuente. Informe grupo administrativo y financiero, IDCBS, periodo enero a septiembre 2021

En el caso del recaudo de las transferencias (Resolución 2284 – 2020 y Resolución 515-2021) se observa que se ha recaudado el 100% de lo estipulado para la vigencia 2021. Así mismo, cabe mencionar que el recaudo correspondiente a los convenios depende en gran medida en los avances en la investigación y en los acuerdos pactados a la firma del convenio que se ejecuta en varias vigencias.

Ejecución de Gastos

A 30 de septiembre de 2021, la ejecución por compromisos presupuestales de los gastos recurrentes asciende a \$17.469 millones (*ver tabla 2*) correspondiente al 89.49% del total apropiado, mientras que la ejecución de los recursos por transferencias asciende al 77,93 %, que corresponde a la ejecución del total de recursos de la transferencia del proyecto 7827 y la ejecución de los recursos del proyecto 7904.

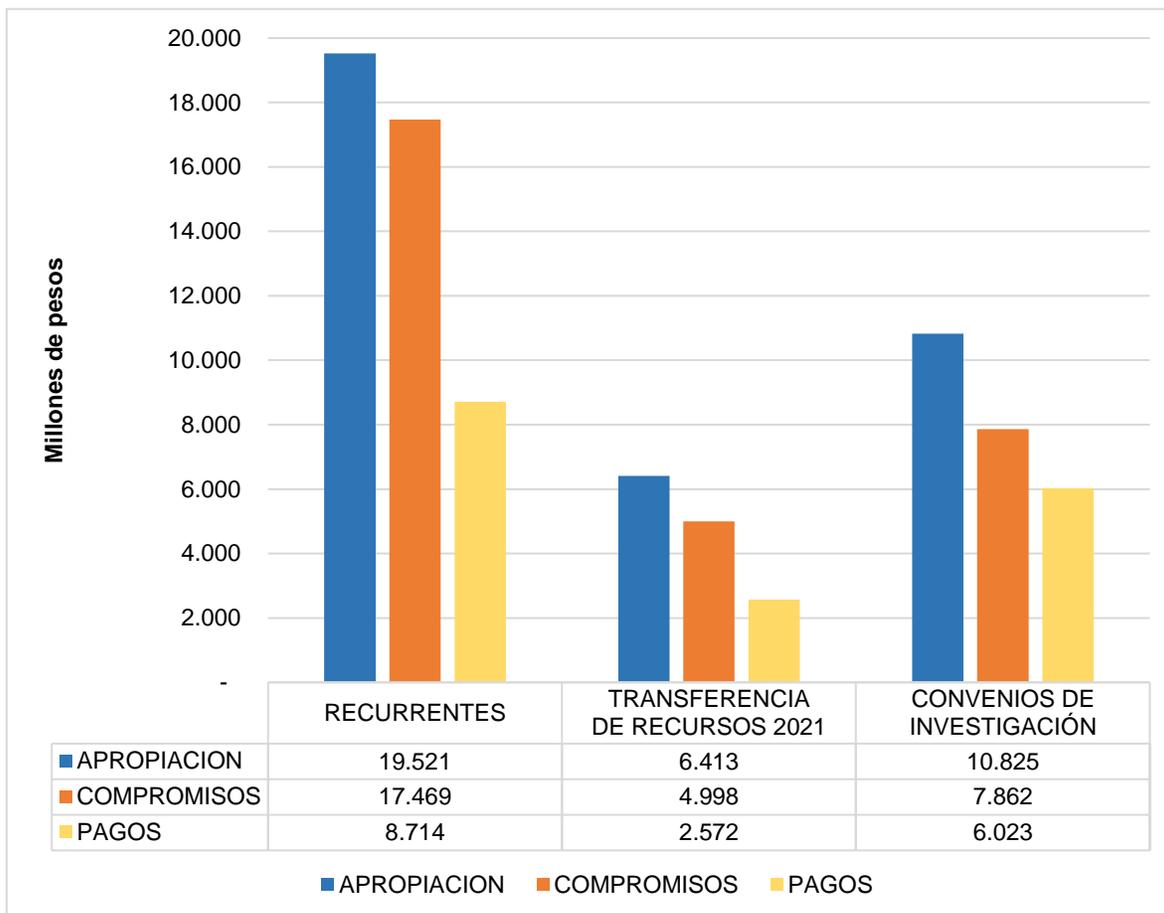


Figura 35. Ejecución Presupuesto de Gastos periodo enero a septiembre 2021
Fuente. Informe grupo administrativo y financiero, IDCBS, periodo enero a septiembre 2021

La ejecución de los Convenios SGR-FFDS-MINCIENCIAS asciende al 72,63 %, compromisos que obedecen a las necesidades de investigación para el cumplimiento de las metas y objetivos trazados en la firma de los mismos. En cuanto a las Cuentas por pagar relacionadas con la Operación e Investigación del Instituto, a la fecha el promedio de pago de las mismas es acumulado del 96,85%, cumpliendo así con los compromisos adquiridos (ver tabla 2).

Tabla 27. Ejecución de gastos periodo enero a septiembre de 2021

| NOMBRE | APROPIACION VIGENTE | COMPROMISOS | % DE EJECUCION PRESUPUESTAL | PAGOS | % DE PAGOS |
|---|---------------------|---------------|-----------------------------|---------------|------------|
| INVESTIGACIÓN Y OPERACIÓN BANCO DE SANGRE | 9.976.453.513 | 9.324.994.618 | 93,47 | 4.206.931.423 | 45,11 |



| NOMBRE | APROPIACION VIGENTE | COMPROMISOS | % DE EJECUCION PRESUPUESTAL | PAGOS | % DE PAGOS |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------|
| INVESTIGACIÓN Y OPERACIÓN BANCO DE TEJIDOS | 1.117.521.066 | 740.772.194 | 66,29 | 439.244.265 | 59,30 |
| DESARROLLO DE INVESTIGACIONES BIOTECNOLOGICAS | 277.895.576 | 181.566.019 | 65,34 | 96.208.494 | 52,99 |
| GESTION Y ADMINISTRACION DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN | 4.385.289.139 | 3.951.280.619 | 90,10 | 2.173.322.359 | 55,00 |
| CUENTAS POR PAGAR | 3.270.572.912 | 3.270.572.912 | 100,00 | 3.167.572.625 | 96,85 |
| TRANSFERENCIAS RECURSOS ORDINARIOS PROYECTO 7827 | 1.000.000.000 | 999.995.649 | 100,00 | 984.068.062 | 98,41 |
| TRANSFERENCIAS RECURSOS ORDINARIOS PROYECTO 7904 | 12.413.209.000 | 9.313.561.994 | 75,03 | 2.073.118.222 | 22,26 |
| CONVENIOS DE INVESTIGACIÓN SGR - MINCIENCIAS - FFDS | 7.218.522.553 | 4.244.053.936 | 58,79 | 3.918.842.896 | 92,34 |
| CUENTAS POR PAGAR DE CONVENIOS DE INVESTIGACIÓN | 3.606.061.529 | 0 | 0,00 | 2.383.193.991 | 66,09 |
| DISPONIBILIDAD FINAL | 493.252.517 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| TOTAL | 43.758.777.805 | 32.026.797.941 | 73,19 | 19.442.502.337 | 60,71 |

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Los compromisos de recurso humano ascienden al 79,60% del total presupuestado, mientras que del rubro de dotación y materiales se ha comprometido el 87,31%, seguido de equipos biomédicos (86,80%) y servicios especializados (70,94%). Por otro lado, del rubro de infraestructura se contempla la generación del compromiso presupuestal en el último trimestre del año, este rubro se encuentra financiado dentro de las líneas de investigación del proyecto 7904 para la vigencia 2021 (ver gráfico 3).

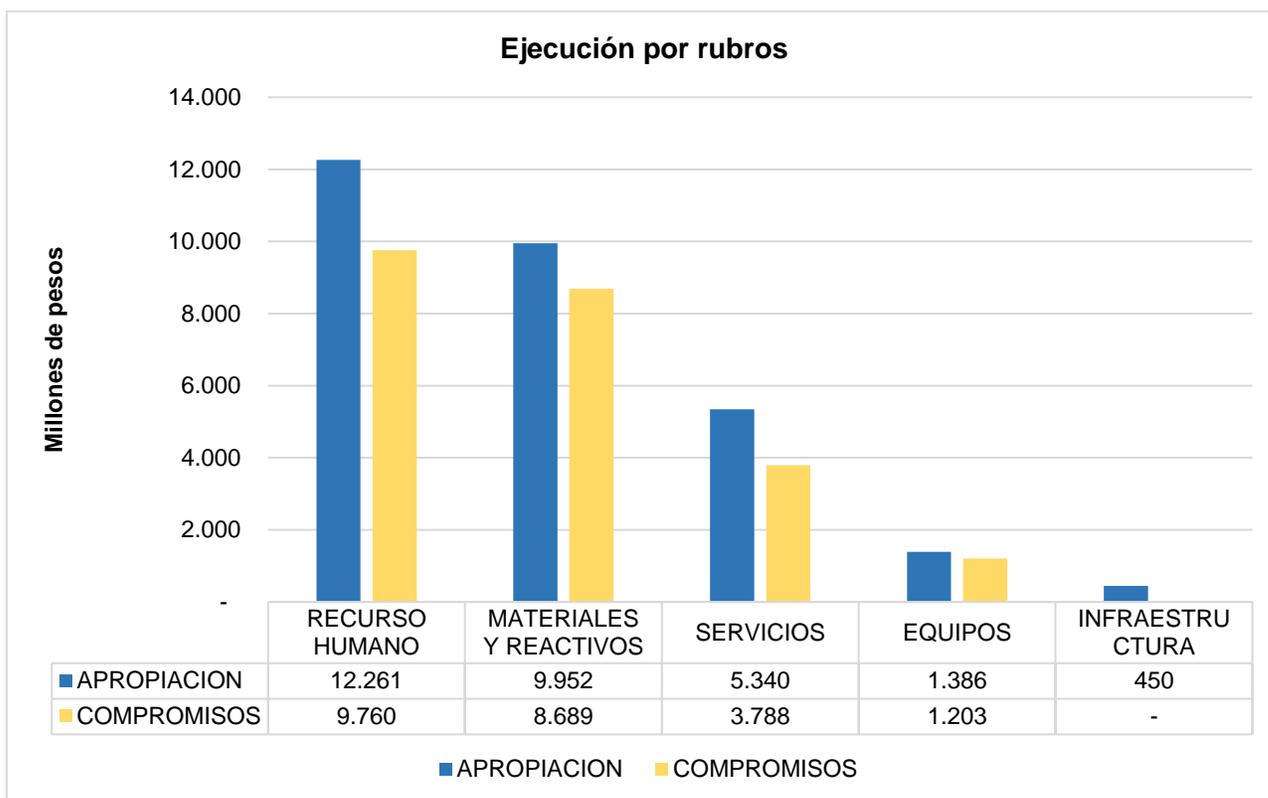


Figura 36. Ejecución presupuesto de gastos a 30 de septiembre 2021

Fuente. Informe grupo administrativo y financiero, IDC BIS, periodo enero a septiembre 2021

Por último, la ejecución de gastos recurrentes, financiados con la renta de servicios, tiene una cobertura a octubre de 2021, por lo cual el porcentaje restante será destinado a cubrir la operación hasta diciembre de 2021.

Análisis Comparativo Periodo enero - septiembre 2021 Vs enero-septiembre 2020

En referencia a la vigencia inmediatamente anterior se debe tener en cuenta que los ingresos por venta de servicios a septiembre de 2020 alcanzaron un total de \$8.635.419.143 ello derivado de la creciente demanda de productos y servicios especializados de los bancos de sangre y tejidos. En la vigencia actual se ha facturado la suma de \$11.865.067.087 valor de las ventas del Banco de Sangre, Banco de Multitejidos y Banco de Sangre de Cordón Umbilical, presentando un incremento del 37,40%. En el caso del recaudo este tuvo un aumento del 16,14%, toda vez que a 30 de septiembre del 2020 el recaudo fue de \$9.536.760.506, mientras que para la misma fecha del 2021 el recaudo asciende a \$11.076.336.886.

En cuanto al gasto, se observa que la ejecución a septiembre de 2020, para rentas propias alcanzaba el 81,35%, derivado de la necesidad de cumplir con los compromisos generados en mayor medida por dotación y materiales del Banco de

Sangre. Mientras que, en el periodo actual la ejecución alcanza el 89,5 % debido a la necesidad de cumplir con los compromisos pactados en personal, insumos y reactivos, servicios especializados y mantenimiento, ello en referencia a recursos propios.

En cuanto a convenios la vigencia anterior alcanzó una ejecución del 43,5% ello en gran medida por la ejecución de \$ 3.204.901.484 del convenio de fortalecimiento del 2020. Mientras que, en la vigencia actual la ejecución de los convenios y transferencias alcanza el 60,1%, principalmente por la finalización de los convenios de Fortalecimiento y 0101-2017, así como la ejecución de los recursos de transferencias de los proyectos 7827 y 7904 de la Secretaría Distrital de Salud.

3.4 COMPONENTE DE CONTRATACIÓN.

3.4.1 Contratación de Bienes, Obras y Servicios

La contratación de bienes, obras y servicios del IDCBIS se realiza acorde a los criterios de necesidad, idoneidad, austeridad y eficiencia de acuerdo a las especificaciones y condiciones técnicas exigidas.

Las condiciones generales de los contratos reúnen y establecen claramente el cumplimiento de los principios generales y normatividad vigente en materia de contratación, y el manual de contratación del IDCBIS, el cual es de obligatorio cumplimiento en cualquiera de las etapas del proceso de contratación de bienes, obras y servicios que requiera el IDCBIS, y debe estar ceñido a los siguientes parámetros:

- a. La contratación se realiza bajo los lineamientos establecidos en el manual de contratación del IDCBIS y la normatividad vigente, propendiendo por la aplicación de los criterios y lineamientos requeridos para garantizar la armonía, ponderación, pluralidad de oferentes e imparcialidad dentro de una selección objetiva de un proponente durante el proceso ejecutado.
- b. En todas las etapas de la contratación, se aplican los principios de transparencia, responsabilidad, moralidad, buena fe, eficacia, economía e imparcialidad para todos los procesos de compra que adelanta el IDCBIS para satisfacer las necesidades técnicas de las diferentes áreas.
- c. Dado que el Instituto se rige por las normas del Derecho Privado, en lo referente a compra de bienes y servicios desde el grupo de Gestión de Compras y contratación se llevan a cabo las etapas precontractuales, contractuales y postcontractuales de los contratos en los que el Instituto funge como contratante.

La gestión contractual de IDCBIS se encuentra liderada por los grupos de compras y contratación, encargados de adelantar las gestiones necesarias para garantizar la adquisición oportuna de acuerdo a las necesidades identificadas de obras, bienes y servicios desde los diferentes proyectos de Investigación, convenios y labores misionales del IDCBIS para dar respuesta a la prestación de los servicios, en términos de cantidad y especificaciones necesarios, plazos establecidos, con los más altos niveles de calidad y con el precio más favorable en el mercado.

El Grupo de Compras lidera los procedimientos de Contratación Directa, Selección Simplificada, Invitación Abierta, Licitación Internacional; desde el grupo de contratación se lidera la elaboración de los contratos de bienes y servicios a contratar y la contratación de los servicios personales necesarios.

A continuación, se presenta el Informe detallado por las etapas precontractuales, contractuales y postcontractuales, de la actividad contractual del IDCBIS en el periodo de enero a septiembre de 2021.

Etapas Precontractual. En la etapa precontractual se realizan las actividades relativas a los análisis previos que permitan satisfacer los requerimientos de las diferentes áreas dando un alcance desde la revisión de necesidades técnicas de los procesos misionales, estratégicos y de apoyo hasta la elaboración del contrato. Se subdivide en la etapa precontractual para la selección de bienes y servicios y el proceso de selección de personas naturales que prestarán servicios como contratistas en el Instituto.

1. Etapa Precontractual para Adquisición de bienes y servicios. Esta etapa busca satisfacer las necesidades de los usuarios internos del Instituto y culmina en el momento de seleccionar al proveedor, para lo cual se realizan las siguientes actividades:

- Recepción y registro de necesidades técnicas del usuario
- Verificación de recursos
- Solicitud de estudio de mercado, cotizaciones, comparativo de valores
- Determinación de modalidad, tipo de contratación y garantías
- Gestión de proveedores
- Recepción de propuestas y documentos
- Seguimiento a procesos de compras
- Evaluación de propuestas
- Selección compartida de la oferta más favorable en términos técnicos, experiencia y económicos.
- Publicación en SECOP I para los casos que aplique

- 2. Etapa Precontractual para la selección de personas naturales, futuros contratistas del Instituto.** De manera concomitante al proceso que surte Innovación y Desarrollo Organizacional frente la selección o aplicación de pruebas de los futuros contratistas, se realiza la etapa precontractual que incluye las siguientes actividades:
- Recepción, verificación o elaboración, cuando procede, de las fichas de necesidades, idoneidad de personas naturales
 - Verificación de la existencia de recursos, cuando procede

Etapa Contractual. Esta etapa inicia con la elaboración del contrato, alcance desde la suscripción del contrato/orden, su ejecución y vencimiento del plazo, en ese sentido se desarrollan actividades tales como:

- Formalización de la contratación
- Designación de supervisores y apoyos a la supervisión
- Revisión y aprobación de garantías
- Modificaciones contractuales
- Asesoría, acompañamiento y capacitación a supervisores
- Publicación en SECOP I para los casos que aplique

De acuerdo al Manual de Contratación del Instituto, para el periodo enero-septiembre de 2021, se llevaron a cabo los siguientes procesos de contratación según las modalidades existentes:

Tabla 28. Contratación según tipo de Modalidad

| TIPO DE MODALIDAD | NÚMERO DE CONTRATOS |
|---|---------------------|
| Contratación Directa bienes y servicios | 231 |
| Contratación Directa prestación de servicios personas naturales | 377 |
| Selección simplificada | 6 |
| Invitación abierta | 0 |
| Licitación Internacional | 0 |
| Total Contratos por Modalidad | 614 |

Fuente. Base contractual 2021

Frente a los tipos de contratos celebrados entre enero y septiembre de 2021, la distribución que existe según tipo de contrato es la siguiente:

Tabla 29. Tipos de contratos celebrados.

| TIPOS DE CONTRATOS CELEBRADOS EN EL PERIODO ENERO-SEPTIEMBRE DE 2021 | CANTIDAD |
|--|------------|
| No de órdenes de compras (OC) | 152 |
| No. de órdenes de servicios (OS) | 10 |
| No. de contrato de suministros (CS): | 51 |
| No. de contrato de consultoría (CC): | 0 |
| No. de contrato de arrendamiento (CA): | 1 |
| No. de contrato de compra venta (CV): | 8 |
| No. de contrato de interventoría (CI): | 0 |
| No. Contrato de prestación de servicios (CPS) P. Naturales | 294 |
| No. Contrato de prestación de servicios (CPS) P. Jurídica | 15 |
| No. Contratos de obra (CO) | 0 |
| No. Contratos de comodato (CCM) | 0 |
| TOTAL DE CONTRATOS / ÓRDENES REALIZADOS | 614 |

Fuente. Base contractual 2021

En cuanto a la realización de gestiones contractuales y postcontractuales se puede observar a continuación, las modificaciones realizadas a contratos/órdenes durante el periodo comprendido entre enero-septiembre 2021:

Tabla 30. Modificaciones a contratos /órdenes realizados periodo enero-septiembre de 2021.

| MODIFICACIONES A CONTRATOS /ÓRDENES REALIZADOS PERIODO ENERO-SEPTIEMBRE DE 2021 | CANTIDAD |
|---|----------|
| Cesión | 0 |
| Suspensión | 18 |
| Adición | 34 |
| Reanudación | 6 |
| Prórroga | 60 |
| Terminación anticipada | 53 |



| MODIFICACIONES A CONTRATOS /ÓRDENES REALIZADOS PERIODO ENERO-SEPTIEMBRE DE 20201 | CANTIDAD |
|---|-----------------|
| Adición y Prórroga | 346 |
| Cambio de supervisor | 16 |
| Inclusión actividades | 0 |
| Modificación descripción de la compra | 25 |
| Liberación parcial | 8 |
| Modificación Valor contrato | 0 |
| Anulación | 3 |
| TOTAL | 560 |

Fuente. Base contractual 2021

C. Etapa Postcontractual

Luego del ejercicio realizado con el apoyo administrativo a los supervisores, quienes presentan los informes trimestrales y finales, se lleva a cabo en los casos que procede las liquidaciones de contratos y soluciones de controversias, cuando sea necesario.

Para el 30 de septiembre de 2021, los contratos liquidados fueron:

Tabla 31. Liquidaciones realizadas corte septiembre 2021

| LIQUIDACIONES REALIZADAS A SEPTIEMBRE DE 2021 | TOTAL |
|--|--------------|
| Liquidación unilateral | 4 |
| Liquidación de común acuerdo | 32 |
| Total de liquidaciones | 36 |

Fuente. Base contractual 2020

3.4.2 Convenios terminados y vigentes.

A continuación, se relacionan los convenios y contratos en ejecución por el IDCBIS:

Tabla 32. Proyectos en ejecución financiados por el FCTel-SGR y Minciencias



| No. Contrato/ Convenio | No. Proyecto | Entidad Cooperante | Nombre del Proyecto | % de avance |
|---|--------------------|-----------------------|--|---|
| Convenio N°0101-2017 | BPIN 2012000100186 | FFDS | Implementación del banco público de células madre de cordón umbilical y de una unidad de terapia celular Hemocentro distrital, secretaría de salud, Bogotá. | <i>Financiero: 99% Finalizó el 20-03-21</i> |
| Convenio N°1088-2017 | BPIN 2015000100054 | FFDS | "Realizar estudios Técnicos para determinar el modelo organizativo, logístico y de infraestructura requerido para implementar y operar un registro nacional de células progenitoras hematopoyéticas" | <i>Financiero: 76%</i> |
| Convenio N° 0182-2018 | BPIN 2016000100035 | FFDS | "Investigación orientada a la implementación de buenas prácticas para la aplicación clínica de terapias celulares. Modelo: TPH. Bogotá" | <i>Financiero: 67,17%</i> |
| Contrato de Financiamiento N° 607 | 681577758114 | MINCIENCIAS | "Caracterización de la función inmuno-reguladora de las células estromales mesenquimales de cordón umbilical, como potenciales herramientas terapéuticas en inflamación y alogenicidad". | <i>Financiero: 54,97%</i> |



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

| No. Contrato/ Convenio | No. Proyecto | Entidad Cooperante | Nombre del Proyecto | % de avance |
|---|------------------|-----------------------|---|--|
| Contrato de Financiamiento N° 738 | 681580763956 | MINCIENCIAS | <i>“Evaluación de las capacidades de soporte de las células madre mesenquimales de diferentes tejidos en la expansión de células progenitoras hematopoyéticas de sangre de cordón umbilical”.</i> | <i>Financiero: 79,62%</i> |
| Contrato de Financiamiento N° 739 | 681580763539 | MINCIENCIAS | <i>“Diseño y evaluación de sustitutos de piel generados a partir de andamios biológicos y células estromales mesenquimales de gelatina de Wharton para reparación de úlceras cutáneas crónicas”.</i> | <i>Financiero: 76,28%</i> |
| Convenio N. FFDS-CD- 0539-2019 | 0539-2019 | FFDS | Objeto: " Aunar esfuerzos para el fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas para el desarrollo de nuevas líneas de investigación e innovación en medicina transfusional, ingeniería tisular y medicina regenerativa en el Distrito" | <i>Financiero: 99% Finalizó: 16-07-2021 Radicación del informe de liquidación del convenio: 09-06-2021</i> |



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

| No. Contrato/ Convenio | No. Proyecto | Entidad Cooperante | Nombre del Proyecto | % de avance |
|--|------------------------------|-----------------------|---|--|
| Convenio Especial de Cooperación | N° CO1.PCCNTR.149197 5 | FFDS | Objeto: Aunar esfuerzos para el fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas dirigidas a la implementación y desarrollo de nuevas líneas de aprovechamiento de productos biológicos de origen humano provenientes de sangre, tejidos y células con potencial uso terapéutico | <i>Financiero: 99%</i> <i>Finalizó: 14-01-2021</i> <i>Radicación del informe de liquidación del convenio: 04-08-2021</i> |

Fuente. Informe de gestión de convenios y recursos de transferencia, enero a septiembre de 2021

4. IMPACTOS GENERADOS

4.1 GESTIÓN INTERSECTORIAL

Todas las actividades realizadas por el IDCBIS están encaminadas a generar impactos en la salud colectiva y en la investigación y desarrollo de conocimiento aplicados a la salud para el incremento de la productividad científica en el sector salud, que contribuyen a la definición de mecanismos que permitan el acceso a desarrollos tecnológicos, nuevos servicios y alternativas terapéuticas en salud de alta especialidad y complejidad.

A continuación, se relacionan los principales impactos generados por las actividades desarrolladas por el IDCBIS.

1. El Banco Distrital de Sangre ha contribuido con el desarrollo de las políticas de salud del Distrito capital, ya que, por ser el centro de referencia y formación de talento humano, genera nuevos espacios de conocimiento tanto en la comunidad científica como en la población para entender más allá los beneficios de la donación y generar cultura de la donación altruista.
2. La calidad superior de los hemocomponentes del Banco Distrital de Sangre de IDCBIS hace que los bogotanos y residentes en nuestra ciudad tengan una mayor seguridad al recibir una transfusión como apoyo terapéutico en las instituciones hospitalarias donde se encuentren. Es pionero en la implementación de servicios de biología molecular NAT para el tamizaje de unidades, irradiación de hemocomponentes e inmunohematología molecular eritrocitaria y plaquetaria. Así mismo, al contar con el único irradiador especializado de la ciudad hace que los pacientes que requieren condiciones especiales por su patología, reduzcan la posibilidad de complicaciones adicionales, haciendo más efectiva la transfusión.
3. El IDCBIS ha innovado en las estrategias de promoción de la donación, haciendo uso del Marketing científico y de estrategias de comunicación diferenciadas para llegar a la conciencia de las personas mediante un mensaje claro, el cual genere en el ciudadano una cultura de donante frecuente. Se ha percibido en la población un déficit de conocimiento sobre la donación de sangre, tejidos y células y su importancia, además de su valor altruista; lo cual asume el IDCBIS como compromiso social al promover cambios culturales y una nueva mentalidad en los jóvenes y la comunidad en general para que se convierten en pioneros que multipliquen y fortalezcan la cultura de la donación de sangre, tejidos y células, y la apropiación social de la ciencia en las líneas de las terapias avanzadas, medicina regenerativa, ingeniería tisular y medicina transfusional.

Entre sus campañas de comunicación se destacan:

- **IDCBIS** como marca reforzando el lema *“Pasión por la Ciencia y la Vida”*
- Estrategia de comunicación para la promoción y captación de donantes de sangre en el contexto de la pandemia por COVID-19.

- **DarCélulas.** Campaña de comunicación de la ciencia para la atracción y fidelización de donantes de células formadoras de la sangre.
 - **Fenotipos únicos.** Nueva campaña conceptualizada para el registro de fenotipos raros.
4. El IDCBIS distribuye sus componentes sanguíneos a las Empresas Sociales del Estado – ESE, que atienden la población más vulnerable y que requieren flexibilidad en los tiempos de pago no solo a nivel Distrito sino a ESE de regiones apartadas, como la ESE M.E. Patarroyo del Guainía, Hospital de Arauca, Hospital San José Centro y la Fundación Clínica Leticia. Es importante mencionar que el Instituto atiende dichas ESE teniendo en cuenta que los bancos de sangre privados tienen unos requisitos mínimos en cantidades y grupos sanguíneos para proveer componentes sanguíneos, lo cual ha dificultado que algunas ESE pequeñas estén en disposición de cumplir con dichos mínimos, por lo que el Instituto ha cubierto esta demanda, como consecuencia de la innovación social reflejada su misionalidad.
 5. El Banco Distrital de Sangre IDCBIS, mediante la línea de investigación en medicina y seguridad transfusional, que comprende investigaciones en medicina transfusional y proyectos de la unidad avanzada de inmunohematología, propicia el avance en esta área de conocimiento, a través del desarrollo de propuestas de investigación enfocadas en la detección de agentes infecciosos, en la determinación de componentes genéticos de la población colombiana que influyen en el desarrollo de reacciones adversas a la transfusión y así mismo en el entendimiento y caracterización de la respuesta inmune frente al trasplante de los diferentes componentes sanguíneos. De igual manera, esta línea de investigación desarrolla estudios moleculares y genéticos asociados a antígenos eritrocitarios, plaquetarios en donantes de sangre y pacientes del Distrito, cuyo propósito es estructurar un programa para la identificación de donantes de sangre con fenotipos eritrocitarios raros y así impactar positivamente en la terapia transfusional de pacientes complejos.
 6. El Banco Distrital de Tejidos del IDCBIS es el primer Banco multipropósito de carácter público de Bogotá. Dentro de sus propósitos está ofrecer alternativas de tratamiento y agilizar la recuperación de los pacientes (con afectaciones por quemaduras, alteraciones de la córnea, cáncer de huesos, reemplazos osteoarticulares entre otros) que requieran tejidos humanos como Piel, Membrana amniótica, Corneas, Escleras, Huesos y tendones. Por medio de infraestructura, equipos de última tecnología y talento humano altamente calificado realiza actividades de promoción a la donación, obtención, procesamiento, preservación, almacenamiento y distribución de diferentes tejidos, así como actualización de profesionales, para ofrecer tejidos que cumplan con los más altos estándares de calidad, de manera que su utilización en los pacientes sea segura y equitativa, ofreciendo así una nueva oportunidad de vida de alta calidad.



7. La obtención de donantes de piel en el Banco Distrital de tejidos suple principalmente, las necesidades de la Unidad de Quemados de Hospital Simón Bolívar, así como otras entidades que requieren este tejido como Clínica de la Policía y Fundación Santafé. La distribución de los tejidos oculares han dado esperanza y calidad de vida a pacientes mayoritariamente en edades productivas, muchos de ellos de los cuales han esperado por años la oportunidad para tener un trasplante de tejidos ocular, siendo este un tejido de escasa obtención, en lo cual el Banco Distrital de tejidos también se ha caracterizado por llevar a cabo campañas de impacto en la población para generar una cultura de la donación de tejidos y poder así suplir las necesidades de la población del Distrito Capital.
8. Los proyectos desarrollados en el Banco Distrital de Tejidos impactan favorablemente la calidad de vida de múltiples pacientes en diferentes especialidades como cirugía plástica, quemados, ortopedia, oftalmología y cirugía maxilofacial, gracias a sus avances en desarrollo de Dermis acelular, vestibuloplastia y tejido osteomuscular.
9. La operación del Banco de Sangre de Cordón Umbilical, ha generado una nueva oportunidad de vida especialmente para los niños colombianos al incrementar su oportunidad y más alto grado de compatibilidad genética al obtenerse de la misma población de donde proceden los pacientes pediátricos. Anterior a esta oportunidad, las unidades de cordón umbilical para trasplante se tenían que solicitar e importar de las instituciones del exterior cuyo costo oscilaba alrededor de 30 mil dólares impactando al sistema social de salud. Actualmente, con la apertura del BSCU se disminuyen dichos costos al ofrecer unidades por un valor aproximado de 6 mil dólares, aumentando las posibilidades de compatibilidad y elevando el número de trasplantes para el país.
10. El programa TraSarte, impacta positivamente en los resultados en pacientes candidatos a trasplante desde el diagnóstico de las diferentes entidades clínicas tratables, a través de un protocolo de abordaje psicosocial integral y su relación directa con el procesamiento de unidades de sangre de cordón umbilical, el diagnóstico y pronóstico a nivel celular y molecular, además de los procedimientos de Trasplante de Células Progenitoras-TPH. El grupo trabaja con orientación de estrategias desde el arte y la cultura como enfoque pedagógico y participativo en salud para los niños, niñas, adolescentes que son pacientes de TPH, sus familiares y el equipo de salud. El trabajo de enlace y desarrollos en la investigación psicosocial, son especialmente importantes para la garantía de la calidad de vida del niño y su familia.
11. Con la ejecución del Proyecto Registro Nacional de Donantes de CPH, se ha logrado la inscripción de 2.803 donantes (1280 de ellos tipificados en alta resolución) y se cuenta con más de 11.709 personas interesadas en el programa



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

de donación de células progenitoras hematopoyéticas. Este logro no tiene antecedentes en el país y significa una oportunidad futura para muchos pacientes con enfermedades hematológicas severas que no cuentan con un donante 100% compatible dentro de su familia.

12. Avances significativos en la implementación de sistemas de información que permiten la integración de los procesos del instituto y así, un mejor flujo y trabajo de estos, debido a que la información está centralizada. A su vez, el uso de dispositivos de última generación garantiza la calidad en los procesos misionales y el uso de herramientas de comunicaciones que permiten la realización de actividades remotas y así mantener el distanciamiento durante este periodo de pandemia.

5. DIFICULTADES ENCONTRADAS Y SOLUCIONES

5.1 DIFICULTADES EN EL DESARROLLO INSTITUCIONAL

En el periodo de enero a septiembre de 2021, tal como sucedió en 2020, la pandemia continúa siendo un generador de dificultades en el desempeño de las actividades del IDC BIS. Sin embargo, la capacidad de adaptación y contar con las capacidades científicas acumuladas, permitió continuar con la gestión de las actividades científicas y de provisión de servicios de sangre, tejidos y células.

Algunas de las dificultades presentadas fueron:

- Disminución del número de donantes de tejidos, debido al lineamiento del INS con respecto a la selección más rigurosa y criterios de aceptación de los donantes.
- Restricciones que ralentizan la captación presencial de donantes y limitan su alcance de tejidos y células.
- Restricción para la participación en eventos presenciales académicos alrededor de la donación y trasplante de CPH o relacionados.
- Restricciones para llevar a cabo las visitas técnicas y procesos de movilidad internacional requeridas en el marco del desarrollo de los proyectos de investigación para favorecer los procesos de formación de talento humano.
- Desde el año 2020, la emergencia sanitaria por COVID 19 ha generado una ralentización en la ejecución de las actividades de los convenios y un aumento en los costos por las dificultades en importación de reactivos, insumos y equipos. Aunque se han implementado estrategias para mitigar el impacto para el año 2021, ha sido difícil la estructuración de las mismas en un tiempo corto.
- Dado el proceso de actualización del direccionamiento estratégico y estructura organizacional, se han visto postergadas la elaboración de instrumentos de gestión documental, gestión del conocimiento, gestión de convenios y transferencias, y definición de sistemas de información.

5.2 SOLUCIONES IMPLEMENTADAS Y RESULTADO OBTENIDOS

Frente a las dificultades presentadas, el IDC BIS adoptó soluciones en cada una de sus áreas, que permitieron dar respuesta a los desafíos impuestos por la situación generada por la pandemia. Algunas de las más significativas fueron:

- El Banco Distrital de Sangre implementó estrategias innovadoras de captación de donantes en época de pandemia, con lo cual se logró satisfacer las necesidades de la Red hospitalaria de la ciudad, en especial la Red Pública.
- El Banco Distrital de Tejidos mediante el programa de promoción a la donación y obtención de Membrana amniótica, llevado a cabo en instituciones como Clínica del Country, Hospital Militar Central y Clínica de la mujer, en el año 2021 y bajo los lineamientos de INS, logró que las maternas fueran evaluadas en categorización de riesgo bajo criterios clínicos y epidemiológicos, y lograr una

obtención de 37.500cm² de este tejido, que solucionó la disminución presentada en el año 2020.

- Se emplearon alternativas virtuales o semi-presenciales para cumplir con las metas establecidas dentro de los proyectos para la captación nacional de donantes (estrategia de hisopado e inscripción virtual) y las visitas técnicas a centros de captación de donantes, bancos de sangre y centros de trasplante en el marco del desarrollo de los estudios en salud.
- Se reactivó la captación presencial de donantes de CPH con todas las medidas de bioseguridad y de acuerdo con agendamiento por horarios para evitar aglomeración de personas. Adicionalmente, se comenzó la fase de planeación de la estrategia de captación nacional que no requerirá el desplazamiento del equipo, facilitará a los donantes adquirir el kit de inscripción en su domicilio y recibir la asesoría del equipo de captación a través de medios virtuales.

5.3 PLANES DE MEJORA

Se han identificado varias acciones y planes de mejoramiento cuya implementación permitirá no sólo mejorar el resultado de los diferentes indicadores estratégicos planteados, sino también promover una cultura de mejoramiento continuo al interior de la organización.

Las acciones concretas y/o planes de mejoramiento que se han identificado son las siguientes:

- Dentro del objetivo de actualización de direccionamiento estratégico se realiza la actualización de la estructura organizacional y de procesos. Se identificó una tendencia creciente en los procesos y resultados del IDCBIS que ha traído como consecuencia la creación de nuevos grupos y/o áreas, donde algunos estaban representados por una o máximo dos personas, que como consecuencia de su crecimiento han ampliado sus actividades. A su vez, se observa un escenario de dinamismo y acelerados cambios al interior de los procesos administrativos y financieros, que se ha caracterizado por tener nuevas ideas acerca de cómo debería organizarse el Instituto de acuerdo a nuevas actividades, se aplica el sentido común y la intuición basada en la amplia experiencia de los colaboradores y la Dirección, las particularidades de los procesos y la generación de resultados oportunos.
- Continuar con la implementación del Sistema de Información presupuestal y de contabilidad.

Se ejecuta el plan de mejoramiento para fortalecimiento del Modelo Estándar de Control Interno según las recomendaciones de la Veeduría Distrital (Anexo 5)



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

A su vez, como Centro de Investigación se adelantan las acciones del plan de mejoramiento identificado durante el proceso de autoevaluación para la renovación como Centro de Investigación ante Minciencias.

Carrera 32 No. 12 - 81
Conmutador: 3649620
www.idcbis.org.co
NIT: 901034790-5

Código Postal: 111611

**IDCBIS**
Instituto Distrital de Ciencia,
Biotecnología e Innovación en Salud

**BOGOTÁ**

6. FORTALEZAS A DESTACAR Y RETOS A MANTENER

6.1 FORTALEZAS ENCONTRADAS PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL

El IDCBIS, tras 4 años de operación en ejercicio de su plena autonomía administrativa, financiera, patrimonial y de gestión propia, lo cual ha significado un camino de innumerables aprendizajes, se ha convertido en un actor clave generador activo de conocimiento que impacta con sus desarrollos tecnológicos en salud. Su trayectoria se encuentra enmarcada en altos estándares de calidad de investigación científica en biotecnología y en la producción y prestación de servicios y la provisión de insumos biológicos y servicios especializados, los cuales generan impactos en la salud colectiva de la Ciudad de Bogotá y a nivel nacional.

Una de sus fortalezas sin lugar a dudas es el **Capital Humano**, el cual está conformado por profesionales especializados en las áreas donde se desempeñan, que además cuentan con un enfoque social y tienen claridad de la importancia de la institución en la población bogotana.

Otra de sus grandes fortalezas es su **infraestructura científico-tecnológica**, en especial en áreas de investigación y terapias avanzadas y la tecnología de punta de todos sus laboratorios, entre ellos se destaca la puesta en marcha de la Sala Blanca, la cual incorpora tecnología de última generación, con un enorme aporte a los procesos investigativos y la manipulación de productos de terapia avanzada y trasplante de progenitores hematopoyéticos.

A continuación, se presentan los logros más destacados, que dan cuenta de las fortalezas del Instituto en el periodo enero a septiembre de 2021.

- Reconocimiento como Centro de Investigación por un periodo de cinco (5) años por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Resolución 1763 de 2021).
- 3 publicaciones en revistas indexadas por parte del grupo de investigación GIMTTyC del IDCBIS, con las cuales se logran un total de 25 publicaciones desde su creación en el 2017.
- Se radicó una patente al Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) fase Internacional. Se avanza en el trámite de presentación de otra patente a PCT, antes de finalizar el año 2021.
- Distribución de 13 unidades de sangre de cordón umbilical colectadas y procesadas en el Banco Público de Sangre de Cordón Umbilical IDCBIS para trasplante a pacientes pediátricos con enfermedades graves de la sangre. lo que se traduce en 60 unidades de sangre de cordón umbilical distribuidas para

trasplante de progenitores hematopoyéticos en el periodo enero 2017-septiembre 2021.

- Además, se distribuyó la primera unidad de SCU para el Centro Médico Imbanaco de la ciudad de Cali. Se recibió la primera la solicitud de búsqueda de compatibilidad para la Clínica General del Norte de Barranquilla.
- La excelente gestión realizada por el Banco Distrital de Tejidos para afrontar las necesidades de tejidos de la Ciudad durante la Pandemia, donde se contó con 32 córneas, 76.630 cm² de piel y 37.500 cm² de membrana amniótica para el beneficio de pacientes quemados, pacientes con requerimiento de trasplante de córnea y para reconstrucción de superficies oculares. Se adelanta el perfeccionamiento de un producto de tejido osteoarticular, del cual ya se cuenta con la presentación y empaque.
- Se implementó y se validó, una metodología que permitió la obtención de láminas de dermis acelular glicerolizada, a partir de piel de donantes cadavéricos, este nuevo producto desarrollado en el BDT, se denominó DERMAGLIC y cuenta con la certificación del INVIMA para su procesamiento, almacenamiento y distribución. Se adelantó el proceso de solicitud de registro de marca ante la SIC y está prevista su difusión a la comunidad médica en el mes de octubre.
- La innovadora gestión realizada por el Banco Distrital de Sangre, donde se consiguió mantener la disponibilidad de hemocomponentes para atender las necesidades de la ciudad durante la pandemia, con estrategias disruptivas de donación de sangre. Lo anterior permitió la distribución de 52.762 componentes sanguíneos prioritariamente a los hospitales públicos de Bogotá y prestar servicios en medicina transfusional a 51 hospitales y clínicas de la ciudad. Lo que representa un 109.3% en la distribución de componentes sanguíneos, de acuerdo con los hemocomponentes transfundidos en las instituciones.
- Se obtuvo el Premio a la mejor iniciativa en promoción de la donación de la Sociedad Española de Transfusión (SETS), resultado de la postulación de la “Estrategia de comunicación para la promoción y captación de donantes de sangre en el contexto de la pandemia por COVID-19, a la convocatoria 2021.
- La confianza, seguridad y posicionamiento del banco de sangre, el estricto cumplimiento en los protocolos de bioseguridad, la capacidad de educar y sensibilizar a la población, la disponibilidad y correcta ejecución de los recursos para la implementación de procesos logísticos y operativos, la rápida de adaptación a los cambios a través de la elaboración de estrategias y planes de acción y el compromiso del talento humano, son factores de éxito para lograr niveles de donación satisfactorios en situaciones críticas como la actual pandemia.



- Se concretan 2.803 donantes inscritos al Proyecto Registro Nacional de Donantes de CPH, a los que se les tomó la prueba para tipificación HLA, se sembraron 4.505 filtros (1 muestra y 1 contramuestra por donante), se obtuvieron 585 muestras para tipificación por hisopado resultado de la estrategia del programa Dar Células en Medellín, Cali y Barranquilla.
- Inicio de las validaciones y protocolos de los procedimientos de BSCU y UTA en la Sala Blanca, aun en condiciones de emergencia sanitaria por la pandemia, con atento cumplimiento de los protocolos de bioseguridad.
- Continuar con la formación de 1 estudiante de maestría y 1 estudiante de doctorado bajo convocatoria de maestrías y doctorados del Registro Nacional de Donantes de Células Progenitoras Hematopoyéticas.
- Continuar con la formación de 4 estudiantes de maestría bajo convocatoria de maestrías del Apoyo financiero en el proyecto "*Investigación orientada a la implementación de buenas prácticas para la aplicación clínica de terapias celulares. Modelo: TPH. Bogotá*" y la ejecución de sus proyectos de investigación en las diferentes unidades.
- Consolidación del grupo de producción/calidad de la UTA y el inicio de la producción de un producto de terapia celular siguiendo normas de buenas prácticas de fabricación (BPM) para el desarrollo de productos basados en células madre mesenquimales, con potencial aplicación en condiciones inflamatorias crónicas ortopédicas.
- Se consolida la infraestructura de las áreas de investigación, producción y gestión de calidad de la Unidad de Terapias Avanzadas y se fortalecen las capacidades de investigación básica y aplicada, así como los procesos de producción y control de calidad
- Implementación de los segundos ensayos preclínicos con constructos de ingeniería tisular para la regeneración de piel. Con estos resultados se validarán potenciales tecnologías para uso en regeneración cutánea en colaboración con unidades de cirugía plástica de la ciudad.
- Se realizaron los segundos ensayos preclínicos con constructos de ingeniería tisular para la regeneración de hueso. Estos ensayos se encuentran en proceso de desarrollo y culminarán en diciembre. Con estos resultados se validarán potenciales tecnologías para su uso en reparación ósea.
- Financiación de cuatro (4) investigadores posdoctorales por la convocatoria 891 (Fortalecimiento de vocaciones y formación en CTel para la reactivación económica en el marco de la postpandemia 2020) de MinCiencias, por el

mecanismo 2 (vinculación de profesionales con título de doctorado a través de estancias postdoctorales).

- Obtención de reconocimiento y financiación al proyecto titulado: Estudio del potencial efecto protector de una proteína diseñada para bloquear la interacción SARS-CoV2 RBD/hACE2 por la convocatoria del FFDS-CDEIS y la agencia ATENEA "Generación De Conocimiento Para Mitigar Los Efectos Del Covid-19".
- Obtención de reconocimiento y financiación a un investigador postdoctoral por el Programa "Trampolín ECOS-NORD 2021" para realizar estancia corta en el Instituto Curie, de París.
- El IDCBIS, ganó la postulación de dos (2) colaboradoras del IDCBIS a la Convocatoria "*Iniciativa nacional para el fortalecimiento de actores del SNCTI en propiedad intelectual*" organizada por Minciencias, la Superintendencia de Industria y Comercio y Tecnova.
- Avances en la consolidación de redes de cooperación efectivas y operativas entre grupos de investigación clínica, las cuales son fundamentales para las fases de aplicación clínica de terapias avanzadas en Colombia. Específicamente, se avanza en protocolos de investigación clínica para la aplicación de Terapias Celulares con grupos de ortopedia (U Nacional) y oncohematología (Fundación HOMI)
- Formulación y postulación de proyectos de investigación e innovación en temas de interés para el Instituto, a partir del interés y conocimiento de los investigadores.
- Fortalecimiento en las competencias para la presentación de proyectos de investigación de las diferentes Líneas de Investigación del IDCBIS, lo que permite diversificar las fuentes de financiación para la ejecución de proyectos de investigación.
- Cuatro proyectos postulados a la asignación de competitividad regional los cuales se encuentran en cumplimiento de requisitos para alcanzar su viabilidad.
- Ejecución óptima de recursos provenientes de convenios de cooperación con el FFDS, como de contratos de financiamiento suscritos con MinCiencias, en cumplimiento de los objetivos de los proyectos.
- Reactivación de las pasantías o prácticas formativas para extranjeros, se recibió visita de referenciación de cuatro (4) profesionales de Panamá.

- Se contribuyó con el proceso de formación de 21 estudiantes de pregrado y posgrado, en el marco de los Convenios Docencia-servicios y practicas formativas.
- La capacidad de respuesta de los equipos de investigación del IDCBIS, para asumir los retos que impuso la pandemia causada por el COVID 19, con la cual se apoyó de manera contundente los esfuerzos de la ciudad para colaborar en cuanto a procesamiento de pruebas, como en la asociación y trabajo mancomunado con la comunidad científica nacional e internacional para dar soluciones de tratamiento como el Plasma Convaleciente.
- Finalización del proyecto de investigación que permitió identificar factores de riesgo para la infección por SARS-CoV-2 y el desarrollo de AHAI, lo que contribuye a caracterizar el fenómeno de autoinmunidad de los pacientes, rutas diagnósticas y de abordaje clínico temprano para disminuir la morbilidad y mortalidad de los pacientes. Además, de fortalecer la Línea de Investigación en Medicina Transfusional.

6.2 RETOS GERENCIALES EN LA GESTIÓN DEL IDCBIS

Como patrimonio científico de la ciudad Capital, la meta propuesta es consolidar al IDCBIS como un centro de excelencia en investigación biomédica en Colombia y referente internacional, que sea colaborador de la Organización Mundial de la salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Para lograr esta meta, la cual está alineada con el Plan de Plan de Desarrollo “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, específicamente en los propósitos 5 y 1: “Construir Bogotá - Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente” y “Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política”, es importante promover la gestión eficiente y eficaz de todas sus capacidades, para lo cual se deben tener en cuenta en el mediano y largo plazo las siguientes consideraciones:

- El desarrollo de la ciencia y la investigación científica, en particular en el campo de la ciencia de la vida y la salud humana, requieren de la inversión del Estado, para cumplir su propósito de generar nuevo conocimiento en especial aplicado (investigación aplicada o traslacional) y derivarlo en tecnologías e innovaciones para resolver grandes desafíos y problemas de gran impacto para tanto para la salud individual y colectiva de una comunidad o sociedad. Por lo tanto, se debe establecer un modelo de apalancamiento financiero para el IDCBIS, que permita garantizar su funcionamiento y operación en el corto, mediano y largo plazo.
- Crear, consolidar y fortalecer el sistema de Gestión de Conocimiento del Instituto

- Asegurar la sostenibilidad y construcción del Registro Único Nacional de Donantes de Células Progenitoras Hematopoyéticas, para continuar con la promoción de la donación y la captación de donantes, así como para lograr avanzar en los procesos relacionados con la gestión de colecta de las células formadoras de la sangre. Este registro significará la posibilidad de obtener un donante compatible para un colombiano en Colombia o en el exterior de obtener células progenitoras hematopoyéticas o formadoras de la sangre para realizar un trasplante de médula ósea en enfermedades graves como leucemias, linfomas, aplasias o cáncer.
- Establecer los mecanismos que permitan la pronta vinculación del personal del IDCBIS mediante contratos laborales de tal forma que se pueda generar la estabilidad requerida en el personal del Instituto, de acuerdo con los conceptos de gestión del conocimiento y garantizar la memoria institucional y la sostenibilidad científica, investigativa y operativa del IDCBIS.
- Fortalecer el establecimiento de redes de cooperación funcionales entre centros y grupos de investigación clínica en Bogotá y el país para la aplicación de productos de terapias avanzadas desarrollados en los grupos de investigación del IDCBIS.
- Llevar a cabo ensayos y validaciones preclínicas de los prototipos de ingeniería tisular desarrollados los equipos que desarrollan Terapias Avanzadas, para su posterior traslación a la clínica, una vez estos prototipos demuestren seguridad y eficacia en modelos animales. Para ello se requiere trabajar en conjunto con centros de investigación en biomodelos en la ciudad y llevar a cabo los respectivos ensayos.
- Fortalecer los procesos de desarrollo de sistemas de calidad farmacéutico para la producción, preservación, formulación y liberación de productos de terapia celular, en concordancia con la regulación nacional e internacional vigente, con el fin de ofrecer el más alto grado de seguridad de los componentes terapéuticos que se distribuirán y aplicarán en el marco de ensayos clínicos. Con ellos se permitirá la traslación a la clínica de los medicamentos de terapias avanzadas desarrollados en la UTA.
- Mantener a mediano plazo los procesos de generación del conocimiento y desarrollo tecnológico de las líneas de investigación a través de la retención del equipo de investigadores (PhD y MSc) altamente entrenados y cualificados para continuar con los procesos de producción científica en los próximos años en líneas de investigación en Terapias avanzadas.
- Asegurar la continuidad de los procesos de I&D, teniendo presente la retención del talento humano ya calificado y entrenado, la provisión de insumos, materiales,

servicios tecnológicos y procesos de movilidad nacional e internacional para establecer redes de cooperación y divulgación de trabajos de investigación. Con ello se espera incrementar la productividad en términos de generación de patentes, transferencia de tecnología, producción científica y formación de nuevo talento humano en posgrado.

- Continuar con la consolidación de los procesos de producción/calidad de unidades funcionales del IDC BIS bajo buenas prácticas de manufactura y con ello se deben fortalecer las líneas de investigación clínica en terapias avanzadas aplicadas enfermedades autoinmunes, Ortopédicas y cáncer, las cuales son el foco de investigación traslacional y clínica en los próximos 5 años.
- Fortalecer la infraestructura y equipamiento biomédico necesario para mejorar la competitividad y eficiencia de los procesos de producción científica y desarrollo tecnológico del instituto.
- Realizar una completa dotación de instalaciones de archivo y sistemas de almacenamiento que cumplan con las especificaciones técnicas dadas por el Archivo General de la Nación para la salvaguarda y conservación de los archivos, tanto en soporte físico como electrónico. A su vez, realizar la adquisición de un software de gestión documental que tenga los módulos de correspondencia y administración de archivos y un escáner que tengan OCR, para realizar índice electrónico de carpeta.
- Existe la necesidad de continuar fortaleciendo la infraestructura científico tecnológica que soporte los procesos de sensibilización y formación a la comunidad en conceptos básicos acerca de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, que le permitan promover actitudes y conductas que favorezcan la donación de sangre, tejidos y células en el Distrito Capital, así como la interacción en doble vía que favorezca los procesos de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación. La comunicación digital dentro de las campañas de comunicación es fundamental para entablar el diálogo bidireccional entre el experto de fuente primaria y los posibles donantes, esta comunicación al no ser masiva permite realizar segmentaciones y micro segmentaciones para lograr crear una audiencia. Se busca tener una comunicación bidireccional, recogiendo las voces de los donantes como mecanismo de apoyo a los mensajes comunicados.

7. ANEXOS

Anexo 1 Direccionamiento Estratégico 2021-2025 IDCBIS.

Anexo 2 Resultados Medición Desempeño Institucional IDCBIS 2020 DAFP

Anexo 3 Estados Financieros IDCBIS vigencias 2019, 2020 y 2021-corte 30 de septiembre.

Anexo 4 Gestión Contractual IDCBIS enero-septiembre 2021

Anexo 5 Plan de mejoramiento MECI según recomendaciones de Veeduría Distrital

Proyectó. Nancy Rey y Yorleny Leguizamón- Planeación y Control, a partir de los informes de gestión año Enero - septiembre 2021 elaborados por Gestores y Líderes:

Jenny Ríos – Grupo de Gestión del Conocimiento

Yaneth López-Área de Gestión de Convenios de cooperación con el FFDS

Gustavo Salguero – Unidad de Terapias Avanzadas

Ana María Perdomo – Grupo de Investigación de Banco de Sangre de Cordón Umbilical

Paola Cendales – Grupo de Registro Nacional de Donantes de CPH

Patricia Forero – Banco Distrital de Sangre

Astrid Malagón – Banco Distrital de Tejidos

Lina Velásquez – Innovación y Desarrollo Organizacional

Paula Gaviria- Gestión Línea de Investigación en Medicina y Seguridad Transfusional

Orlando Escobar - Grupo de Financiera y administrativa

Catherine de la Valle y Yibeth Rincón – Área de Compras y Contratación

Paula Rey – Grupo de Comunicaciones y Relaciones Institucionales

Allis Ángel – Grupo de Gestión Documental

Anderson Lozano-Grupo de tecnologías de la información

Andrea Cuevas-Área de gestión ambiental

Leidy Méndez- Laboratorio de Microbiología

Ingrid Silva-Unidad de Ingeniería Tisular

Cesar Ramírez-Laboratorio de Investigación en Ingeniería Celular y Molecular (LIn2CeMol)

Aprobó. Dr. Bernardo Camacho Rodríguez-director IDCBIS