

RENDICIÓN DE CUENTAS

SECTOR SALUD



INFORME

DE GESTIÓN 2020

INTRODUCCIÓN.

El Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud (IDCBIS) es una entidad descentralizada por servicios indirectos del orden distrital, constituida como una entidad sin ánimo de lucro de ciencia y tecnología regida por el Derecho Privado, con personería jurídica, autonomía administrativa y vinculada al Sector Salud del Distrito Capital.

El Instituto 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 de fortalecer el funcionamiento del sector salud en el Distrito, por lo que fue considerado como un proyecto estratégico para la ciudad y meta dentro del Plan de Desarrollo Económico, Social y de Obras Públicas Bogotá D.C., 2016-2020.

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 producción y prestación de servicios en la provisión de insumos biológicos y servicios especializados.

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.

De otra parte, cuenta con el único Banco público de multitejidos del país que satisface las necesidades de piel y 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 se inicia con tejido osteomuscular: hueso, cartílago, tendones y ligamentos.

Igualmente cuenta con el único Banco Público de Sangre de Cordón Umbilical-BSCU que en los cuatro últimos años ha entregado 44 unidades de sangre cordón umbilical USCU para realizar trasplantes a 44 niños de los Hospitales Fundación de La Misericordia y Hospital Pablo Tobón Uribe de Medellín. Tienen disponibles 1.333 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 de publicaciones del IDCBIS en estos cuatro últimos años ha sido muy significativa al alcanzar 20 publicaciones científicas fruto de las investigaciones y publicadas en revistas internacionales indexadas de alto impacto, así como la participación en varios eventos académicos y científicos nacionales e internacionales, con ponencias, posters y conferencias.

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, su capacidad de adaptación y de gestión, se demostró en el desarrollo estrategias innovadoras que permiten mantener la prestación de servicios en la provisión de insumos biológicos y servicios especializados, con una reserva de sangre, tejidos y células, y mantenimiento de las cantidades de donación, con lo cual se asegura la provisión, en especial a la Red Integrada de Servicios de Salud (RISS).



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

BALANCE DE LOS RESULTADOS, DE LOS OBJETIVOS, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS DEL PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO “BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS” – PLAN TERRITORIAL EN SALUD Y PLAN DE DESARROLLO – PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

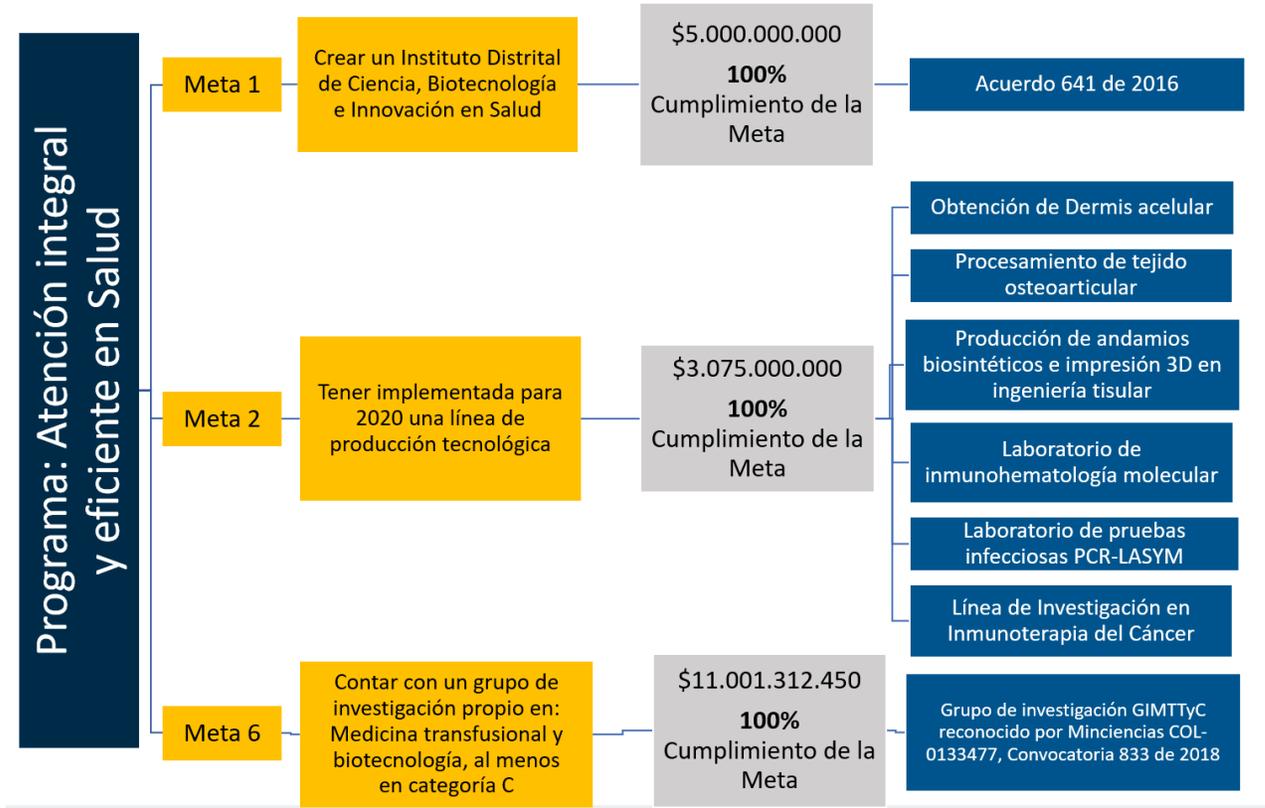
COMPONENTE DE GESTIÓN.

El IDCBIS no tiene una alineación específica con objetivos y metas del Plan Territorial en Salud (PTS) pero sí con el Plan de Desarrollo Distrital (PDD) por ser responsable junto con la Secretaría Distrital de Salud del Desarrollo del proyecto 1190 denominado “Investigación científica e Innovación al Servicio de la Salud”, periodo 2016 a 2020.

Dicho proyecto, se encuentra alineado con el pilar uno del Plan de Desarrollo “Bogotá Mejor para Todos 2016-2020”, con el programa “Atención Integral y Eficiente en Salud” y contribuye con el cumplimiento de la meta plan “Tener implementada para 2020 una línea de producción tecnológica, consolidar 1 Centro Distrital de Educación e Investigación en Salud, Crear 1 Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud, crear 1 Laboratorio Distrital y Regional de Salud Pública y contar con un grupo de investigación propio en asociación con otras entidades en medicina transfusional y biotecnología, atención prehospitalaria y domiciliaria, salud pública, categorizado por Colciencias al menos en categoría C”.

Frente al Plan de Desarrollo 2016-2020, se cumplió con las metas establecidas, como se detallan a continuación:

Figura 1. Cumplimiento Metas Plan de Desarrollo Distrital “Bogotá Mejor Para Todos”, Pilar 1: “Igualdad de Calidad de Vida”



Fuente: Reportes SEGPLAN, septiembre 2020.

Figura 2. Mapa Estratégico IDCBS



Fuente: Plan de Desarrollo Institucional IDCBS

Con su puesta en marcha y su gestión, el IDCBS en sí mismo evidencia el cumplimiento de los compromisos adquiridos para el cuatrienio 2016-2020.

Sus actividades se encuentran enmarcadas 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. Se favorece en especial a la población más vulnerable, usuaria de los servicios de la red de Hospitales Públicos, quienes reciben los insumos biológicos del IDCBS.

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 construcción y 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 2020.

- 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 como laboratorio colaborador en la Red Distrital de laboratorios para el diagnóstico de COVID-19 y la evaluación de distintas tecnologías para el diagnóstico serológico de SARS-CoV-2; como en la asociación y trabajo mancomunado con la comunidad científica nacional e internacional para 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”.
- **4 publicaciones** en revistas indexadas por parte del grupo de investigación GIMTTyC del IDCBIS, con las cuales se logran un total de 20 publicaciones desde su creación en el 2017.
- Distribución de **15 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.
- 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 **27 córneas, 14 escleras, 35.000 cm² de piel y 26.000 cm² de membrana amniótica** para el beneficio de pacientes quemados, pacientes con requerimiento de trasplante de córnea y para reconstrucción de superficies oculares.
- 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 **44.816 componentes sanguíneos** prioritariamente a los hospitales públicos de Bogotá y prestar servicios en medicina transfusional a 52 hospitales y clínicas de la ciudad.



- Avance en la **construcción de la Sala Blanca**, aun en condiciones de emergencia sanitaria por la pandemia, con atento cumplimiento de los protocolos de bioseguridad. Se prevé su puesta en funcionamiento para el mes de diciembre de 2020.
- 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.
- Identificación de **2 tecnologías con patentabilidad favorable** de los grupos de Investigación y 3 inician el proceso de exámenes de patentabilidad y redacción de patente
- Consolidación de **dos unidades de investigación y desarrollo** en: (i) Inmunoterapia celular y (ii) Ingeniería tisular, conformadas por tres investigadores con doctorado, ocho investigadores con maestría, dos estudiantes de doctorado y cuatro estudiantes de tesis de maestría.
- 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.
- Implementación de los **primeros 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.
- 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)

IMPACTOS GENERADOS

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. 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”*
- **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.

- **Inagotables.** Conceptualización de campaña para un registro de donantes de sangre fidelizados de la marca Banco Distrital de Sangre.
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 en Florencia, Caquetá, Quibdó, Chocó, y Turbo, Antioquia. 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. 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.
 6. 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.
 7. El programa TraSarte, repercute 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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

8. Con la ejecución del Proyecto Registro Nacional de Donantes de CPH, se ha logrado la inscripción de 1.814 donantes (1280 de ellos tipificados en alta resolución) y se cuenta con más de 7.000 personas interesadas en el programa 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.

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**

RETOS GERENCIALES EN LA GESTIÓN DEL IDCBIS

Al encontrarse en la fase de afianzamiento como el primer Instituto de Investigación del Distrito Capital, que ya empieza a considerarse por sus logros como un 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.

No es dado por lo tanto pensar en autosostenibilidad para un Instituto de Investigación Científica. Su principal objetivo es el desarrollo de la ciencia y su impacto es sobre todo social, sin dejar de considerar los beneficios financieros y económicos que, con el tiempo, se puedan derivar como fruto de patentes, licencias e innovaciones de utilidad en beneficio de pacientes y del sistema de salud.

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

- Renovar el reconocimiento como centro de investigación ante MinCiencias.
- 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.
- Es necesario establecer un mecanismo a nivel del Sector Salud que permita apalancar el pago oportuno por parte de las Subredes en lo relacionado con la prestación de servicios por parte del IDCBIS a fin de garantizar el flujo financiero y normal operación del Instituto.
- 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 en el área de la UTA, 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 a partir de los dos grupos de investigación en desarrollo: (i) Inmunoterapia celular y (ii) Ingeniería tisular. Esto implica la retención del talento humano ya calificado y entrenado, la provisión de insumos, materiales, servicios tecnológicos y procesos de movilidad nacional e



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

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 IDCBIS 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 la mejorar la competitividad y eficiencia de los procesos de producción científica y desarrollo tecnológico del instituto.