ANÁLISIS DEL SECTOR
CONTRATACIÓN DIRECTA
ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ASPECTOS GENERALES

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público, por lo que a través de este instrumento y en cumplimiento de la obligación legal de la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología-Atenea de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, como entidad pública del orden distrital, se procede a desarrollar el análisis del sector alrededor del objeto del proceso siguiendo los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Estatal - Colombia Compra Eficiente.

ANTECEDENTES

El artículo 132 del Acuerdo Distrital 761 de 2020 por el cual se adopta el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024 "Un Nuevo Acuerdo Social y Ambiental Para la Bogotá del Siglo XXI", ordena la creación de la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología-Atenea, como la nueva entidad encargada de fortalecer, promover, financiar y propiciar oferta educativa del nivel superior, privilegiando la educación superior pública a través de las Instituciones de Educación Superior Pública, desde la educación media a la técnica, tecnológica y universitaria, en todas las modalidades, así como de articular la oferta educativa con la demanda laboral del sector privado, el sector público y las organizaciones sociales y culturales de la ciudad, y de la promoción de la ciencia y la tecnología y de proyectos de investigación científica de grupos de investigación reconocidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Distrito Capital.

En cumplimiento de lo ordenado, Atenea fue creada mediante el Decreto 273 del 14 de diciembre de 2020, como una entidad pública de naturaleza especial, con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y presupuestal y patrimonio propio, adscrita al sector administrativo de coordinación de Educación, cuya cabeza es la Secretaría de Educación del

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

Distrito. Dada su naturaleza jurídica de Agencia, Atenea debe alcanzar propósitos concretos y desarrollar programas específicos, atendiendo a criterios de especialidad y tecnicidad. Para el efecto, tiene como objetivo, entre otros, obtener resultados que impactarán en el modelo de acceso, permanencia y graduación de la educación superior, así como en la vinculación al mercado laboral de los jóvenes en Bogotá.

En el quinto propósito del plan de desarrollo, "Construir Bogotá-región con gobierno abierto, transparente, y Ciudadanía transparente" se busca garantizar un gobierno empático íntegro, participativo y transparente que permita la integración del Distrito con la región, a través de la promoción de alianzas orientadas a la acción colectiva y al sentido de la corresponsabilidad, la concurrencia y la subsidiaridad entre todos los actores de Bogotá-Región. Este propósito está relacionado con la divulgación científica permitiendo la apropiación de conocimiento en salud por parte de los actores del ecosistema de Ciencia, Tecnología e innovación en salud de la ciudad.

En cumplimiento del mencionado Plan de Desarrollo, se formuló el proyecto de inversión 7834, "Programa para la producción y uso de conocimiento en salud y bienestar", que tiene como objetivo articular los componentes de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación en salud del Distrito. Este proyecto tiene como una de sus metas a 2024 "diseñar e implementar un (1) Programa para la generación, producción y uso del conocimiento, enfocado a la transformación de la vida y el bienestar de los ciudadanos a partir de la ciencia, tecnología, innovación y educación en salud".

Por tanto, en la ejecución presupuestal para el cumplimiento de las metas establecidas, se adelantó entre la Secretaría Distrital de Salud y la Agencia para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología-Atenea, el Convenio Interadministrativo para el Fomento de Actividades Científicas y Tecnológicas No. 3025530 de 2021. La ejecución del convenio permitirá la gestión de recursos financieros para la financiación de investigación en salud y la transferencia de conocimiento en al sector salud del Distrito Capital con oportunidad y calidad, en pro de la salud individual y colectiva implementando la Convocatoria "INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA SOLUCIÓN DE RETOS DEL SECTOR SALUD 2023" con el objetivo de conformar un banco de proyectos de investigación elegibles que contribuyan a la solución de los retos de ciudad, que orientan la convocatoria 2023, así

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

como el fortalecimiento de redes colaborativas de los actores del ecosistema científico, tecnológico y de innovación de la ciudad.

La Agencia se ha definido como entidad pública de naturaleza especial, del orden descentralizado y adscrita al sector de Educación, y para el cumplimiento de su objeto cuenta entre otras con las siguientes funciones esenciales (Artículo 2):

> *7. Gestionar y ejecutar planes, programas y proyectos distritales que promuevan el fortalecimiento y financiamiento de proyectos y redes colaborativas de ciencia, tecnología e innovación con actores del sector público y privado, para mejorar la infraestructura tecnológica del Distrito Capital.*
>
> *8. Coordinar bajo la orientación de los organismos y entidades competentes en la materia en el Distrito Capital, la formulación y ejecución de la política, planes, programas y proyectos distritales de ciencia, tecnología e innovación; así como en la divulgación y apropiación social de conocimiento resultado de CT+I.*
>
> *9. Gestionar la creación, promover el fortalecimiento y participar en alianzas y convenios de cooperación con entidades y actores del ecosistema de ciencia, tecnología e innovación, así como la gestión y consecución de recursos para su desarrollo.*
>
> *10. Suscribir convenios, asociarse o conformar esquemas asociativos con entidades públicas de cualquier nivel de gobierno o con personas de derecho privado, y efectuar las transferencias o aportes correspondientes, con sujeción a lo dispuesto en la Ley 489 de 1998, el Acuerdo 257 de 2006 y las demás normas legales que modifiquen, adicionen o regulen la materia.*
>
> *11. Realizar todo tipo de actos y negocios jurídicos que se relacionen con su objeto o faciliten su ejecución, así como aquellos que permitan el ejercicio de sus funciones y el cumplimiento de sus obligaciones.*
>
> *12. Orientar, liderar y desarrollar programas y proyectos distritales de base científica y tecnológica, para la solución de problemas y desafíos de la ciudad y la región, el fortalecimiento de su infraestructura tecnológica y su capital humano, intelectual y relacional, en coordinación con los organismos y entidades competentes en la materia en el Distrito Capital (Acuerdo 003 de 2021).*

Dentro del citado Acuerdo 003 de 2021 se establecen las funciones de la Gerencia de Ciencia,

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

Tecnología e Innovación entre las cuales se destacan:

"ARTICULO 12. Gerencia de Ciencia, Tecnología e Innovación. Son funciones de la Gerencia de Ciencia, Tecnología e Innovación:

- *Diseñar y ejecutar estrategias de financiamiento que promuevan la generación de redes colaborativas de actores para la ejecución de proyectos de ciencia y tecnología.*
- *Liderar la ejecución de planes, programas y proyectos distritales que se definan para el fortalecimiento y financiamiento de proyectos y redes colaborativas de ciencia, tecnología e innovación.*
- *Gestionar proyectos distritales para el financiamiento de proyectos que apunten a la articulación de los actores de los subsistemas de Ciencia, Tecnología e Innovación.*
- *Coordinar la ejecución de los programas y proyectos distritales de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como los de divulgación y apropiación social del conocimiento derivado (..)*
- *Desarrollar en coordinación con los organismos competentes en el Distrito, programas y proyectos para el fortalecimiento de la Infraestructura Tecnológica, su capital humano, intelectual y relacional.*
- *Gestionar el fortalecimiento de la ciencia, la tecnología y del capital humano de la ciudad a través del desarrollo de redes y actores que aporten recursos financieros y en especie para el desarrollo de actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación, y de promoción del capital humano, intelectual y relacional. (…)*
- *Las demás que les asignen y que le correspondan a la naturaleza de la dependencia.*

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Agencia para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología-Atenea como coordinadora de la ejecución de los programas y proyectos distritales de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como los de divulgación y apropiación social del conocimiento, es el

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

encargado de orientar, liderar y desarrollar programas y proyectos distritales científicos y tecnológicos para la solución de problemas y desafíos de la ciudad, de acuerdo con el Decreto Distrital 273 de 2020 y los Acuerdos Distritales N° 02 y N° 03 de 2021.

Por su parte, la Secretaria Distrital de Salud como ente distrital líder del sector salud, de conformidad con las competencias establecidas en el Decreto 507 de 2013, el Acuerdo 641 de 2016 del Concejo de Bogotá D.C. y demás normatividad reglamentaria y concordante, es la encargada de orientar y liderar la formulación, adaptación, adopción e implementación de políticas, planes, programas, proyectos y estrategias conducentes a garantizar el derecho a la salud de los habitantes del Distrito Capital, así como ejecutar y evaluar las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos del sector salud y del Sistema General de Seguridad Social en Salud de conformidad con las disposiciones legales.

En el marco de lo anterior, la Agencia para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología-Atenea y el Fondo Financiero Distrital de Salud-FFDS de la Secretaría Distrital de Salud, suscribieron el Convenio Interadministrativo para el Fomento de Actividades Científicas y Tecnológicas No. 3025530 de 2021, cuyo objeto es el de: "*Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la financiación, gestión y seguimiento a la ejecución de proyectos de ciencia, tecnología e innovación que den solución a problemas y desafíos de salud de la ciudad y la región incluyendo la pandemia por COVID-19*".

De conformidad con lo establecido en el convenio se definieron como compromisos de la Agencia los de:

> *3. Elaborar en los años 2022 y 2023, en conjunto con la Secretaría Distrital de Salud, mlos términos de refererencia y documentods asociados a las Convocatorias Distritales de Salud, que adelantarán con los recursos entregados por la Secretaría Distrital de Salud 5. Desarrollar para los años 2022 y 2023 el proceso de evaluación de los proyecros presentados a las convocatorias con pares académicos.*
>
> *6. Suscribir anualmente os contratos de ciencia y tecnología con las entidades ejecutoras de los proyectos financiables seleccionados a través de las convocatorias distritales de salud que se adelantarán anualmente con los recursos entregados por*

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

la Secretaría Distrital de Salud (…)".

En cumplimiento de lo anterior, la Agencia para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología-Atenea y la Secretaría Distrital de Salud previo análisis de las necesidades de investigación en salud de la ciudad, priorizaron y diseñaron la Convocatoria: "INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA SOLUCIÓN DE RETOS DEL SECTOR SALUD 2023" dentro de la cual se establecieron las siguientes líneas temáticas:

1. Salud Materno Infantil

2. Apropiación Social del Conocimiento.

Por medio de las anteriores, se busca integrar capacidades entre los actores del Sistema Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación y favorecer la productividad e impacto en los resultados. A su vez, teniendo en cuenta los múltiples elementos que pueden tenerse en cada una de estas problemáticas, se plantearon retos específicos a los que se pretende dar respuesta con la financiación de dichas iniciativas.

En el marco de la convocatoria que cerró el 17 de marzo de 2023 se recibieron en total 40 proyectos de investigación para los cuales se verificaron las condiciones habilitantes, inhabilitantes y cumplimiento de requisitos de las propuestas. Posteriormente se realizó la evaluación por pares externos a la Secretaría Distrital de Salud y a la Agencia Atenea con el apoyo de la ASOCIACIÓN COLOMBIANA PARA EL AVANCE DE LA CIENCIA - AVANCIENCIA quienes identificaron dos pares académicos para evaluar 25 proyectos de investigación los cuales superaron la etapa de verificación de las condiciones habilitantes, inhabilitantes y cumplimiento de requisitos, siguiendo los criterios establecidos en el numeral 11 "CRITERIOS DE EVALUACIÓN".

El banco de proyectos elegibles se conformó por aquellas propuestas que cumplieron con el total de los requisitos, que no tuvieron condiciones inhabilitantes de las dispuestas en los términos de referencia y que obtuvieron una calificación igual o superior a 85 puntos en el proceso de evaluación.

Finalizado el período de respuestas a las solicitudes de aclaraciones, el 27 de junio de 2023

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

se publicó el banco definitivo de proyectos elegibles de la convocatoria INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA SOLUCIÓN DE RETOS DEL SECTOR SALUD 2023 en el link:
https://agenciaatenea.gov.co/convocatorias/investigacion-e-innovacion-para-la-solucion-de-retos-del-sector-salud-2023

En los términos de la convocatoria se estableció claramente que la financiación de los proyectos que conformen el banco de elegibles se realizará con recursos de la Secretaría Distrital de Salud, a través de la Agencia para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología -ATENEA- de la Alcaldía Mayor de Bogotá. El Gerente de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Agencia Atenea informó a los beneficiarios, sobre el proceso de financiación. De igual forma, será la Agencia Atenea la encargada de hacer la supervisión técnico- financiera de los proyectos financiados.

Los recursos aportados en el convenio No. 3025530 de 2021 son recibidos en el Fondo cuenta para la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología - ATENEA creado por el Acuerdo 810 de 2021 como una cuenta especial acumulativa sin personería jurídica para el manejo presupuestal, contable y de tesorería de los recursos financieros destinados al cumplimiento de su objeto, fondo que no está regido por anualidad presupuestal lo que permite apoyar proyectos de investigación a largo plazo.

Dentro del banco definitivo de elegibles se encuentra la iniciativa de investigación: EVALUACIÓN DE PROCESOS RELACIONADOS CON EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE DOS ESTRATEGIAS DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO DIRIGIDAS A PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS PREVALENTES EN BOGOTÁ presentada por la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – FUCS, la cual ocupó el cuarto lugar en el orden de elegibilidad obteniendo una puntuación total de 92.50 puntos, por lo que será financiada por medio de la presente contratación.

OBJETO DEL CONTRATO

Otorgar apoyo económico a la ENTIDAD EJECUTORA en la modalidad de recuperación contingente para la financiación del proyecto: “EVALUACIÓN DE PROCESOS

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

RELACIONADOS CON EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE DOS ESTRATEGIAS DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO DIRIGIDAS A PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS PREVALENTES EN BOGOTÁ".

Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC

Los bienes y/o servicios a contratar se encuentran incluidos dentro de los Códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas así:

CODIGO UNSPCS				
Grupo	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
[F] Servicios	80000000 Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	80110000 Servicios de recursos humanos	80111600 Servicios de personal temporal	80111621 Servicios temporales de investigación
	85000000 Servicios de Salud	85130000 Ciencia Médica, Investigación y Experimentación	85131700 Ciencia e investigación médica	85131708 Servicios de investigación epidemiológica

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato es de TREINTA Y SEIS (36) meses, contados a partir del primer desembolso previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

Requisitos de Perfeccionamiento y Ejecución del Contrato: el contrato se perfecciona con la

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

firma de las partes e inicia su ejecución con: i) la aprobación de la garantía de cumplimiento, ii) la expedición del registro presupuestal, y iii) el primer desembolso de recursos efectuado por parte de LA AGENCIA a la entidad ejecutora.

ASPECTOS ECONOMICOS Y TÉCNICOS

1. Productos del sector servicios

El sector analizado en el presente estudio se ubica dentro del sector servicios, el cual involucra un conjunto de actividades desarrolladas por unidades económicas, encaminadas a generar o a poner a disposición de personas, hogares o empresas, una amplia gama de productos intangibles y poseen una diversidad de características de acuerdo con las necesidades de quienes los solicitan.

Entre las actividades que se desarrollan en el sector de los servicios se destacan, el comercio, las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la salud pública, la educación, el turismo, la administración y las finanzas, los servicios profesionales, el Gobierno, entre otros.

Los subsectores fundamentales del sector servicios son:

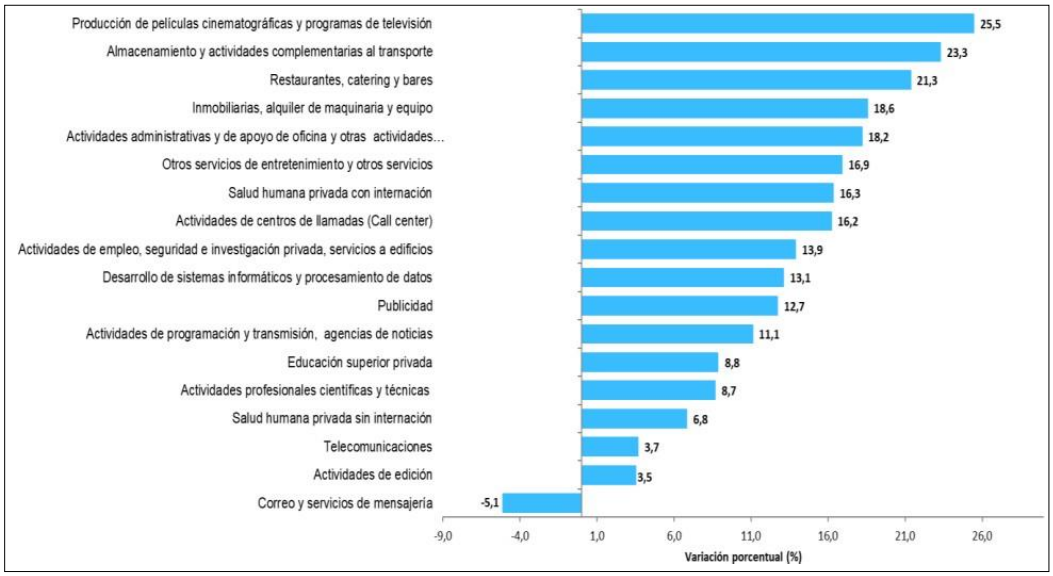
1. Almacenamiento y actividades complementarias al transporte.
2. Correo y servicios de mensajería.
3. Alojamiento.
4. Actividades de servicios de comidas y bebidas.
5. Actividades de Edición.
6. Actividades cinematográficas, de video y programas de televisión.
7. Actividades de programación, transmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias.
8. Telecomunicaciones.
9. Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseños, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas; y actividades de servicios de información.
10. Actividades inmobiliarias.

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

11. Actividades jurídicas y de contabilidad. Actividades de administración empresarial, consultoría de gestión. Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos. Investigación científica y desarrollo. Estudios de mercado y realización de encuestas de opinión. Otras actividades profesionales, científicas y técnicas.
12. Publicidad.
13. Actividades de alquiler y arrendamiento. Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y actividades relacionadas.
14. Actividades de empleo. Actividades de seguridad e investigación privada. Actividades de servicios a edificios.
15. Actividades administrativas y de apoyo de oficinas y otras actividades de apoyo a las empresas.
16. Educación superior.
17. Actividades de atención de la salud humana.
18. Actividades de juegos de azar, deportivas, recreativas y esparcimiento.

El Departamento Nacional de Estadística-DANE, en el Boletín Técnico de la Encuesta Mensual de Servicios de Bogotá, publicó las variaciones porcentuales del sector servicios entre lo corrido del mes de febrero entre el año 2022 y 2023. En las actividades relacionadas con la prestación de servicios de salud, detallan lo correspondiente a la actividad “Salud humana privada”, desagregando “Salud humana privada con internación” y “Salud humana privada sin internación”.

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co



Gráfica 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios. Bogotá. Febrero 2023p / febrero 2022 Fuente: DANE, Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (Convenio 654 de 2022) – EMSBp Cifra provisional. Tomado de: DANE (2023) Boletín [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/emsb/boletin-EMSB-febrero-2023.pdf]

Se puede extraer la información relacionada a los parámetros de inclusión en términos de los ingresos anuales que representan las actividades relacionadas con la prestación de servicios de salud, según el reporte de datos de las "unidades económicas formalmente establecidas (con NIT y registro mercantil) ubicadas en la ciudad de Bogotá, cuya principal actividad es la prestación de los servicios" (Dane, 2023).

Q	Clase 8610	Actividades de hospitales y clínicas con internación	1.300 millones de ingresos anuales y/o personal ocupado promedio anual mayor o igual a 20.
Q	Divisiones 86 y 87, excepto clases 8610 y 8790	Actividades de atención de la salud humana, excluyendo con internación	$1.300 millones de ingresos anuales y/o personal ocupado promedio anual mayor o igual a 20.

Gráfica 2. Parámetros de inclusión según subsector de servicios. Tomado de: DANE (2023) Boletín [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/emsb/boletin-EMSB-febrero-2023.pdf]

Igualmente, es posible extraer la información según las "Tasas de cobertura e imputación por variable de ingresos, personal ocupado y costos de personal ocupado", en las actividades del sector salud, en las cuales se puede entender por "ingresos" el "valor monetario recibido por la empresa a cambio de la prestación de servicios a otras personas, empresas y a los hogares"

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

y por "personal ocupado" el que "corresponde al personal que labora en la empresa o establecimiento, contratado de forma directa por esta o a través de empresas especializadas, y a los propietarios, socios y familiares sin remuneración fija".

Descripción División - Clase CIIU Rev. 4 A.C	Tasas de cobertura por variable			Tasas de imputación por variable		
	Ingresos totales nominales	Personal ocupado total	Costos de personal ocupado sin agencias	Ingresos totales nominales	Personal ocupado total	Costos de personal ocupado sin agencias
Salud humana privada con internación	93,6	93,7	94,9	6,4	6,3	5,1
Salud humana privada sin internación	91	89,4	90	9	10,6	10

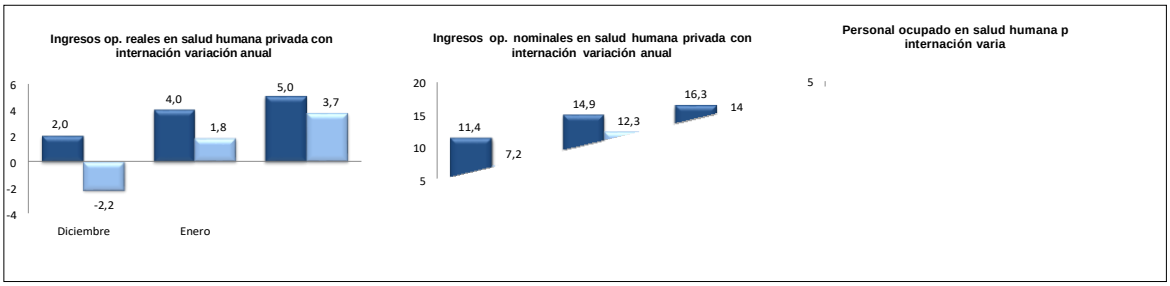
Gráfica 3. Tasas de cobertura e imputación por variable de ingresos, personal ocupado y costos de personal ocupado sin incluir agencia, según subsector de servicios. Tomado de: DANE (2023) Boletín [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/emsb/boletin-EMSB-febrero-2023.pdf]

Estos datos es posible ampliarlos con el desagregado del Informe estadístico encuesta mensual de servicios Bogotá No.59, en donde puede obtenerse una relación para la actividad de "Salud humana privada con internación", con diferenciación entre los "ingresos reales", los "ingresos nominales" y el "personal ocupado".

Salud humana privada con internación*: Ingresos operacionales reales, nominales y ocupación variaciones anuales 2022p - 2023p

	Ingresos reales		Ingresos nominales		Personal ocupado	
	Bogotá	Colombia	Bogotá	Colombia	Bogotá	Colombia
Septiembre	2,8	3,6	11,2	12,2	1,4	2,6
Octubre	2,0	1,9	10,3	10,5	3,6	3,8
Noviembre	4,1	3,3	12,9	12,4	3,9	3,5
Diciembre	2,0	-2,2	11,4	7,2	4,3	3,8
Enero	4,0	1,8	14,9	12,3	3,8	3,7
Febrero	5,0	3,7	16,3	14,5	3,8	4,1

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co



Gráfica 4. Informe Estadístico. Encuesta Mensual de Servicios. Fuente: ODDE (2023) Informes Servicios. Tomado de: https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/temas/servicios/informes

Al igual que detallan la actividad de "Salud humana privada sin internación", sobre la "Información del sector de servicios, desagregada por las actividades que la conforman con base en los índices de ingresos (real y nominal) y personal ocupado":

Salud humana privada sin internación*: Ingresos operacionales reales, nominales y ocupación variaciones anuales 2022p - 2023p

	Ingresos reales		Ingresos nominales		Personal ocupado	
	Bogotá	Colombia	Bogotá	Colombia	Bogotá	Colombia
Septiembre	-2,3	0,8	5,7	9,1	4,1	0,2
Octubre	0,8	-1,6	9,0	6,8	4,5	0,5
Noviembre	3,7	0,4	12,5	9,2	2,3	0,2
Diciembre	-0,7	-2,0	8,4	7,3	1,3	1,1
Enero	-4,5	-1,2	5,5	8,9	1,7	0,7
Febrero	-3,6	3,1	6,8	13,8	2,8	1,9

Gráfica 5. Informe Estadístico. Encuesta Mensual de Servicios. Fuente: ODDE (2023) Informes Servicios. Tomado de: https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/temas/servicios/informes

2. Sector salud

En cuanto a la información que aporta el informe *Análisis de Situación de Salud*. *Colombia 2021*, se encuentra información sobre la cobertura poblacional del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), según la información que arroja el Sistema de

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

Información de la Protección Social (SISPRO), teniendo en cuenta la Base de Datos Única de Afiliados (BDUA). En los datos de la tabla puede diferenciarse la cantidad de población afiliada según el régimen contributivo, subsidiado o de excepción, siendo el departamento del Guaviare el que mayor porcentaje de afiliación presenta en el régimen subsidiado con un 118,69%, en contraste con Bogotá que presenta en el mismo régimen subsidiado un 18,99% del total de población. El departamento que presenta menos atención a cobertura poblacional en salud resulta ser Vichada, con tan solo un total del 63,96% de población cubierta en los tres regímenes de prestación de servicios de salud.

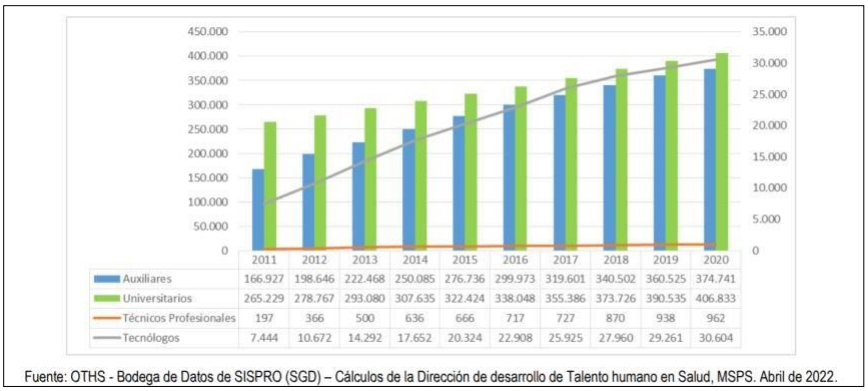
Departamento	Subsidiado	Contributivo	Excepción	Total
Guaviare	118,69%	38,17%	3,67%	160,52%
Risaralda	43,21%	58,36%	1,63%	103,20%
Bogotá D.C.	18,99%	81,76%	1,72%	102,47%
Huila	69,90%	29,77%	2,15%	101,83%
Sucre	81,91%	16,51%	2,32%	100,74%
Bolívar	68,53%	29,73%	1,88%	100,15%
Caquetá	78,33%	17,87%	2,42%	98,61%
Archipiélago de San Andrés	29,47%	67,53%	1,49%	98,49%
Valle del Cauca	41,38%	55,79%	1,29%	98,46%
Antioquia	36,36%	60,48%	1,55%	98,38%
La Guajira	45,02%	51,03%	1,75%	97,80%
Quindío	52,73%	42,74%	1,36%	96,83%
Atlántico	44,12%	48,86%	2,94%	95,93%
Santander	56,19%	37,48%	1,87%	95,54%
Tolima	66,34%	27,44%	1,65%	95,43%
Norte De Santander	67,06%	26,31%	2,03%	95,39%
Magdalena	51,93%	40,81%	1,71%	94,46%
Meta	81,60%	11,22%	1,63%	94,45%
Guainía	54,77%	37,24%	2,21%	94,22%
Casanare	75,68%	16,46%	1,94%	94,07%
Arauca	69,92%	21,59%	2,42%	93,93%
Amazonas	67,23%	24,62%	1,84%	93,68%
Cesar	52,83%	37,91%	2,37%	93,11%
Boyacá	72,30%	17,44%	2,19%	91,94%
Córdoba	70,35%	16,74%	1,91%	88,99%
Nariño	39,54%	46,96%	1,96%	88,45%
Caldas	72,52%	12,91%	2,48%	87,90%
Putumayo	65,71%	19,08%	1,75%	86,54%
Choco	68,33%	9,08%	2,21%	79,62%
Cundinamarca	27,95%	46,28%	0,94%	75,17%
Vaupés	60,33%	9,14%	2,40%	71,87%
Vichada	54,66%	8,14%	1,16%	63,96%
Total	**47,70%**	**46,02%**	**4,18%**	**97,90%**

Fuente: elaboración propia a partir de los datos BDUA_CUBO_Sispro, MSPS, fecha de actualización julio 12 de 2021

Gráfica 6. Coberturas de afiliación al SGSSS según departamentos y régimen, 2020.
Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social (2021) Análisis de Situación de Salud. Colombia, pág. 173.

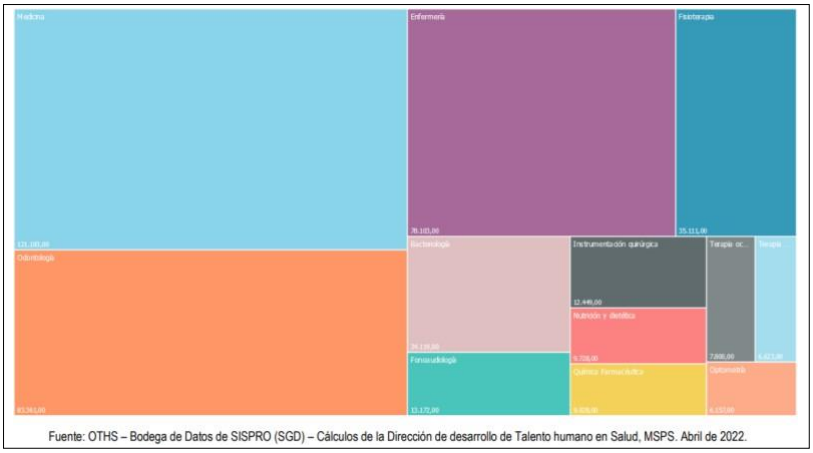
Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

Por su parte, las cifras de la formación en el campo de conocimiento de la medicina y sus distintas especialidades, se cuenta con un talento humano diferenciado en los niveles de 'auxiliares', 'universitarios', 'técnicos profesionales', y 'tecnólogos', apreciándose al año 2020 un total de 406.833 profesionales universitarios formados en el campo de medicina en Colombia.



Gráfica 7. Número estimado de talento humano en salud, según niveles de formación. Colombia 2011 - 2020. Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social (2021) Análisis de Situación de Salud. Colombia, pág. 174.

Asimismo, es posible visualizar las proporciones entre las especialidades médicas, con énfasis en la medicina, enfermería, fisioterapia, odontología, bacteriología, fonoaudiología, como los campos que mayor demanda tienen en la formación por parte del talento humano que ejerce la profesión.



Gráfica 8. Número estimado de talento humano en salud por perfil de formación, Colombia 2020.

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social (2021) Análisis de Situación de Salud. Colombia, pág. 175.

Finalmente, en la generalidad del sector salud, es posible indicar con la información proporcionada por Ministerio de Salud y Protección Social (2021), la distribución de las empresas prestadoras de servicios de salud en Colombia, según departamento y naturaleza jurídica (IPS Privada, IPS Pública, IPS Mixta), siendo Bogotá la ciudad que concentra mayor número de infraestructura hospitalaria, de clínicas y centros médicos con un total de 2.984 IPS, seguida de Antioquia, que llegaría a un total de 2.146 IPS.

DEPARTAMENTO	IPS PRIVADA	IPS PÚBLICA	IPS MIXTA	IPS TOTAL
BOGOTA D.C.	2.849	134	1	2.984
ANTIOQUIA	1.866	273	7	2.146
VALLE DEL CAUCA	1.575	328	1	1.904
ATLANTICO	1.104	83	41	1.228
SANTANDER	915	168	0	1.083
BOLIVAR	783	210	0	993
CORDOBA	625	229	0	854
CUNDINAMARCA	613	179	0	792
NARIÑO	407	355	3	765
MAGDALENA	492	195	0	687
CESAR	487	147	0	634
SUCRE	515	78	1	594
BOYACA	414	150	0	564
TOLIMA	417	122	1	540
NORTE DE SANTANDER	390	134	0	524
CAUCA	339	143	0	482
META	413	68	0	481
LA GUAJIRA	260	143	0	403
HUILA	282	83	0	365
RISARALDA	312	50	0	362
CALDAS	285	69	1	355
CHOCO	254	36	2	292
QUINDIO	214	31	0	245
CASANARE	173	31	1	205
ARAUCA	104	50	1	155
PUTUMAYO	92	29	0	121
CAQUETA	79	26	0	105
VAUPES	1	49	0	50
GUAVIARE	19	12	0	31
ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES	21	4	0	25
AMAZONAS	12	12	0	24
GUAINIA	11	0	0	11
VICHADA	7	4	0	11
COLOMBIA	16.330	3.625	60	20.015

Fuente: elaboración propia a partir del visor geográfico SISPRO - REPS, consultado febrero 3 de 2022. Ministerio de Salud y Protección Social.

Gráfica 9. Distribución de Instituciones Prestadoras de Salud según naturaleza jurídica por departamentos Colombia, 2021. Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social (2021) Análisis de Situación de Salud. Colombia, pág. 179.

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

3. Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación-ACTI

A continuación, se presenta una aproximación a la inversión en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación-ACTI en el sector servicios y comercio, siendo consultadas un total de 9.304 empresas, entre las cuales 1.323 empresas corresponden al sector "salud humana". Teniendo en cuenta que los datos están condicionados a las "características del desarrollo tecnológico e innovación para cada subsector estudiado"[1]. Según la información proporcionada por la "Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica" realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE, Boletín Técnico 2018-2019 (Sin datos más recientes "Debido a ajustes de cronograma de contratación en 2022 por Ley de garantías y a la afectación de los sistemas en la entidad en noviembre de 2021, la EDITS será publicada el viernes 28 de julio de 2023").



Ilustración 1. Distribución porcentual de las empresas por tipología definida en función de resultados de innovación, según actividad económica. Total nacional, 2018-2019. Fuente: DANE (2020).

El sector "salud humana" tendría una proyección de 37,8% de las empresas encuestadas con favorabilidad a la "innovación en sentido amplio" y un 58,2% de empresas que refieren no ser "innovadoras". Esto podría apreciarse en el reducido impacto que tienen las convocatorias

[1] Dane (2020, nov, 27) *Boletín Técnico. Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica Servicios y comercio (EDITS VII) 2018-2019*. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/edit/Bol_EDIT_servicios_2018_2019.pdf | https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/encuesta-de-desarrollo-e-innovacion-tecnologica-edit [Visto: 5.05.2023]

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

de investigación en salud, en cuanto a postulación de proyectos de investigación por las empresas prestadoras del servicio salud, lo cual puede indicar que se tiene poca atención a los procesos de investigación e innovación.

CIIU Revisión 4 AC	Actividad económica	Total Empresas	Empresas que obtuvieron registros durante 2016-2017	Empresas que obtuvieron registros durante 2018-2019
División 72	Centros de investigación y desarrollo	27	9	11
Grupo 854	Educación superior	215	88	104
División 86	Salud humana	987	32	41

*Tabla 1. Cuadro panel 6,1. Número de registros de protección de la propiedad intelectual obtenidos por las empresas investigadas, según tipo de método de protección, según actividad económica (CIIU.Rev.4. A.C.). 2016-2017 / 2018-2019. Panel longitudinal**

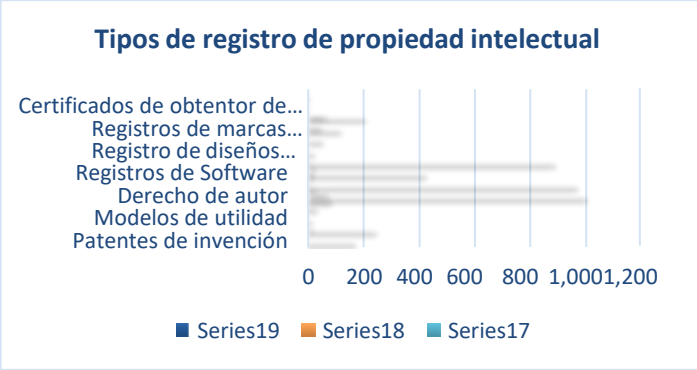
Fuente: DANE - Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica

* Método consistente en comparar las empresas que rindieron información en las últimas dos encuestas: de las 9304 empresas para las que se presenta información en la EDIT 2018-2019, 7467 rindieron en la EDIT 2016-2017

Actualizado el 27 de noviembre de 2020

En los resultados del "Número de registros de protección de la propiedad intelectual" en las actividades económicas de "Centros de investigación y desarrollo", "Educación superior" y "Salud humana", se puede apreciar que, sobre un total sumado de 1.229 empresas, solo el 12,6 % del total de empresas obtuvieron registros entre el año 2018-2019. Siendo el registro de "Derecho de autor" el que presenta un mayor número de registros, teniendo 1.005 solicitudes entre 2016-2017, con una variación a 971 solicitudes en 2018-2019. Seguido del "Registros de Software", igualmente en la actividad económica de "Educación superior", correspondiendo a 428 solicitudes en 2016-2017, y a 890 solicitudes en 2018-2019.

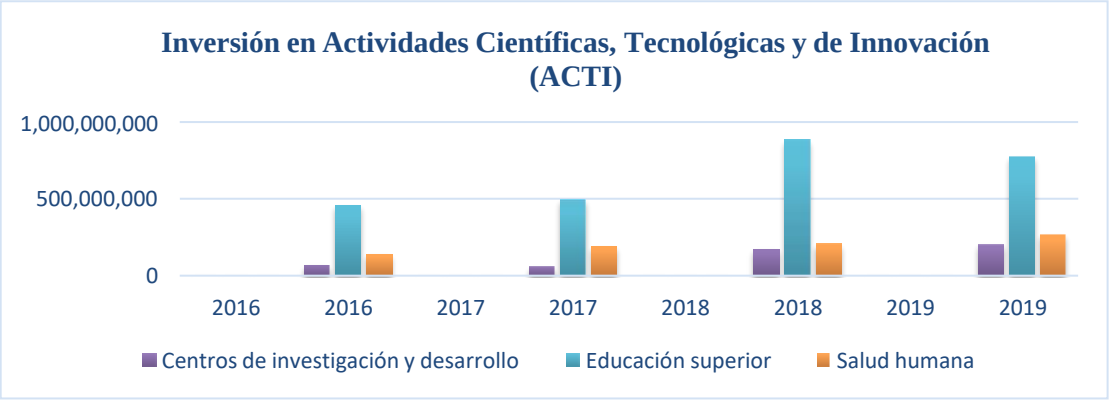
Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co



Gráfica 10. Tipos de registro de propiedad intelectual. Elaboración propia con datos del Dane (2020). Fuente: Fuente: DANE - Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica. Panel C.6.1. Número de registros de protección de la propiedad intelectual obtenidos por las empresas investigadas, según tipo de método de protección, según actividad económica (CIIU.Rev.4. A.C.). 2016-2017 / 2018-2019. Panel longitudinal

4. Financiamiento de las Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación (ACTI)

Respecto a la inversión de las Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación (ACTI), se tienen los datos de las empresas, según "monto invertido, por tipo de actividad científica, tecnológica e innovación, según actividad económica".



Gráfica 11. Inversión ACTI. Elaboración propia. Datos Dane (2020). Fuente: Fuente: DANE - Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica. Cuadro panel 2.1 Empresas de las actividades investigadas que invirtieron en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación (ACTI) y monto invertido, por tipo de actividad científica, tecnológica e innovación, según actividad económica (CIIU.Rev.4. A.C.) 2016-2017 / 2018-2019. Panel longitudinal

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

Igualmente, en las actividades económicas de “Centros de investigación y desarrollo”, “Educación superior” y “Salud humana”, se puede evidenciar que en los años 2018 y 2019 se incrementó la inversión. En “Salud humana” con 314 empresas prestadoras de servicios, fueron invertidos un total de $ 270.710.695,00 (Cifras en miles de pesos). La actividad que mayor inversión aporto a las Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación (ACTI), fue la actividad económica de “Educación superior” con un total de 144 instituciones educativas que invirtieron en el año 2018, un total de $ 883.784.782,00 (Cifras en miles de pesos).

En cuanto a las fuentes de financiación se tiene una clasificación proveniente de “Recursos propios de la empresa”, “Recursos de otras empresas del grupo”, “Recursos públicos”, “Recursos de banca privada”, “Recursos de otras empresas”, “Fondos de capital privado” y “Recursos de cooperación o donaciones”.

Actividad económica	**Empresas innovadoras* y potencialmente innovadoras****	**FUENTES DE FINANCIACION**			
		Total, recursos invertidos		**Recursos públicos**	
		2018	**2019**	**2018**	**2019**
Centros de investigación y desarrollo	35	$ 301.843.542	$ 338.932.871	$ 225.193.411	$ 261.401.160
Educación superior	214	$ 1.001.635.361	$ 848.892.409	$ 270.068.205	$ 194.560.424
Salud humana	553	$ 294.611.054	$ 398.382.447	$ 19.922.915	$ 44.657.388

Tabla 2. Monto invertido por las empresas investigadas en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación (ACTI). Fuente: DANE - Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (2020).

Destacando los recursos públicos invertidos, se tiene una destinación predominante en los “Centros de investigación y desarrollo” y en las instituciones de “Educación superior”, en contraste con los recursos que se destinan en la actividad “Salud humana” por parte de las entidades prestadoras de servicios de salud.

No contamos con el detalle de las especialidades o áreas de investigación financiadas, sin embargo, se puede inferir que el presupuesto de investigación en salud debió aumentar en el

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

año 2022, producto de la emergencia sanitaria del Coronavirus COVID-19. Esta información podrá obtenerse a partir de la publicación que realice el Dane en julio de 2023.

5. Cadena de producción y distribución

En Colombia, a partir del año 2020, la cabeza del sector es el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, el cual relevó al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-Colciencias, entidad que tuvo a cargo la formulación e implementación de políticas públicas en ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia desde 1968 hasta 2019.

Actualmente el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se compone del siguiente organigrama, teniendo como función principal la de dirigir el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).



Ilustración 2. Organigrama Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
Fuente: Minciencias (2023) Recuperado de: https://minciencias.gov.co/ministerio/organigrama

Por su parte, la Secretaría de Educación Distrital-SED en Bogotá, D.C., creó la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología-Atenea, la cual tiene una Gerencia de Ciencia, Tecnología e Innovación, que tiene como finalidad la promoción y

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

financiación del campo científico.



Ilustración 3. Organigrama Atenea. Fuente: Atenea. Recuperado de: https://agenciaatenea.gov.co/transparencia-acceso-informacion-publica/1-informacion-de-la-entidad/12-estructura-organica-organigrama

En la comprensión de la cadena productiva partiendo de la estructura organizativa de las entidades que comprenden el sector salud en investigaciones en ciencia, tecnología e innovación, partimos de una visualización de los organigramas que permiten evidenciar el lugar del cual surgen los recursos de investigación.

La cadena de valor agregado que produce la investigación en el sector salud, se ha caracterizado en "el sistema de salud colombiano desde la agregación de valor y costos de transacción visto como una cadena de abastecimiento"[2], refiriendo que existen otras investigaciones que "se han centrado en el flujo de recursos, funcionamiento y estructura (Gorbannef, Torres y Contreras, 2004)"[3]. Esta perspectiva de abastecimiento de materiales puede quedarse corta en el flujo de la producción de conocimiento y la implementación de

[2] García Cáceres, R. G., Torres Valdivieso, S., Olaya Escobar, É. S., Díaz Gómez, H. B., Vallejo Díaz, B. M. R., & Castro Silva, H. F. (2009) "Creación de valor en la cadena de abastecimiento del sector salud en Colombia". En: *Cuadernos de Administración*, 22(39), págs. 235-256. ISSN: 0120-3592. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20511993011 [Visto: 5.05.2023]. Pág. 236

[3] García Cáceres, R. G., Torres Valdivieso, S., Olaya Escobar, É. S., Díaz Gómez, H. B., Vallejo Díaz, B. M. R., & Castro Silva, H. F. (2009) "Creación de valor en la cadena de abastecimiento del sector salud en Colombia". En: *Cuadernos de Administración*, 22(39), págs. 235-256. ISSN: 0120-3592. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20511993011 [Visto: 5.05.2023]. Pág. 237

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

estos nuevos conocimientos en los procedimientos del sistema de salud.

ASPECTOS LEGALES

Nombre	Año	Tema	Tipo de Norma	Documentación
Decreto 081 de 2022	2022	Por el cual se designan unos miembros del Consejo Nacional de Bioética.	Decreto	Decreto 081 de 2022
Decreto 961 de 2022	2022	"Por el cual se designan los miembros del Consejo Científico Nacional "	Decreto	Decreto 961 de 2022
Decreto 1449 de 2022	2022	"Por el cual se adopta la estructura del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones"	Decreto	Decreto 1449 de 2022
Decreto 1450 de 2022	2022	"Por el cual se suprime la planta de personal del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación y se adopta la planta de empleos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación",	Decreto	Decreto 1450 de 2022
Ley 2237 de 2022	2022	"Por medio de la cual se protege el patrimonio espeleológico colombiano".	Ley	Ley 2237 de 2022
Ley 2268 de 2022	2022	"Por medio de la cual se expiden normas para garantizar beneficios	Ley	Ley 2268 de 2022

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

		sociales focalizados a los pescadores artesanales comerciales y de subsistencia"		
Decreto 1556 de 2022	2022	"Por el cual se reglamenta la Ley 1838 de 2017, en lo respectivo a la creación y organización de las empresas de base tecnológica (Spin Off) para el fomento a la ciencia, tecnología e innovación, en las Instituciones de Educación Superior (IES)"	Decreto	Decreto 1556 de 2022
Decreto 1557 de 2022	2022	"Por el cual se reglamentan los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación (Codecti)"	Decreto	Decreto 1557 de 2022
Ley 2162 de 2021	2021	Por medio de la cual se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones.	Ley	Ley 2162 de 2021
Decreto 2227 de 2019 (Derogado)	2019	Por el cual se suprime la planta de personal del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación y se establece la planta de empleos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.	Decreto	Decreto 2227 de 2019

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

Decreto 2226 de 2019 (Derogado)	2019	Por medio del cual se establece la estructura del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones.	Decreto	Decreto 2226 de 2019
Ley 1955 de 2019	2019	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad".	Ley	Ley 1955 de 2019
Ley 1951 de 2019 (Derogado)	2019	Por la cual se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones	Ley	Ley 1951 de 2019
Decreto 1082 de 2015	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional	Decreto	Decreto 1082 de 2015
Ley 1286 de 2009	2009	Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnológica e Innovación	Ley	Ley 1286 de 2009

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

		en Colombia y se dictan otras disposiciones.		
Decreto 591 del 26 de febrero de 1991	1991	Por el cual se regulan las modalidades específicas de contratos de fomento de actividades científicas y tecnológicas.	Decreto	Decreto 591 del 26 de Febrero de 1991
Decreto 585 del 26 de febrero de 1991	1991	Por el cual se crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, se reorganiza el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología-Colciencias- y se dictan otras disposiciones.	Decreto	Decreto 585 del 26 de Febrero de 1991
Decreto 584 del 26 de febrero de 1.991	1991	Por el cual se reglamentan los viajes de estudio al exterior de los investigadores nacionales.	Decreto	Decreto 584 del 26 de Febrero de 1.991
Decreto 393 del 08 de febrero de 1991	1991	Por el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías.	Decreto	Decreto 393 del 08 de Febrero de 1991

Tabla 3. Normativa Nacional. Fuente: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Recuperado de: https://minciencias.gov.co/quienes_somos/normatividad/marcolegal [Visto: 8.05.2023]

Normativa Distrital

RESOLUCIÓN No. 178 del 21 de noviembre de 2022: Por medio de la cual se ordenó la

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

apertura de la convocatoria: “CONVOCATORIA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA SOLUCIÓN DE RETOS DEL SECTOR SALUD 2023”.

CONPES 04 - 12 DE NOVIEMBRE DE 2019 - POLÍTICA PÚBLICA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2019-2038 - Consejo Distrital de Política Económica y Social del Distrito Capital

ACUERDO 257 DE 2006 por medio del cual se realiza una Reforma Administrativa del Distrito Capital, establece como funciones de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico y la Secretaría Distrital de Planeación, “formular y orientar la política de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Capital, en coordinación con el sector Educación”.

DECRETO 547 DE 2016: Modificación de la Gobernanza de la CT+I en el Distrito Capital: El Artículo 4 de este Decreto suprime la Comisión Distrital de Ciencia Tecnología e Innovación, ya que por disposición del artículo 186 de la Ley 1753 de 2015, se integra a la Comisión Regional de Competitividad.

DECRETO 293 DE 2017 “Por el cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 1753 de 2015 en lo relacionado con los Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales (PAED) en Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones”.

LEY 1838 DE JULIO DE 2017 sobre de Empresas de Base Tecnológica (Spin-offs): Por medio de esta Ley se dictan normas de fomento a la CT+I mediante la creación de empresas de base tecnológica (Spinoffs). En el marco de la Ley, un Spin-off es “aquella empresa basada en conocimientos, sobre todo aquellos protegidos por derechos de propiedad intelectual, gestados en el ámbito de las Instituciones de Educación Superior, resultado de actividades de investigación y desarrollo realizadas bajo su respaldo, en sus laboratorios e instalaciones o por investigadores a ellas vinculados. Las Spin-offs pueden ser creadas por las IES, con o sin particulares, o por docentes o investigadores a cualquier título, o mediante asociación de éstos con las IES. Los docentes o investigadores pueden recibir beneficios económicos por esta actividad, sin que se configure factor salarial.

ACTO LEGISLATIVO NO. 4 DE 2017, por el cual se modifica el Sistema General de Regalías: a. “Parágrafo 5. Los programas o proyectos de inversión que se financiarán con los recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación serán definidos por el respectivo Órgano Colegiado de Administración y Decisión, a través de convocatorias públicas abiertas y competitivas, articuladas con los correspondientes planes de desarrollo. Para la presentación y ejecución de los proyectos la entidad deberá ser parte del Sistema Nacional

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

de Ciencia, Tecnología e Innovación. Los programas o proyectos aprobados serán ejecutados por las entidades que los presentaron en la convocatoria". Las disposiciones contenidas en este Acto Legislativo contribuirán positivamente a mejorar la transparencia del SGR, la calidad de los proyectos y el logro de los impactos esperados.

ASPECTOS INTERNACIONALES

Argentina

Decreto 157/2020: Creación de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i)
Decreto 1331/1996: Reglamentación Ley 23.877 de la Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica
Ley 20.464 – Estatuto de la CICYT
Ley 25.467 – Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación
Decreto 1661/96 – Misiones y funciones, conducción, gestión y control del CONICET
Decreto 310/07 – Estructura organizativa del CONICET
Resolución 995/06 – Política institucional para la creación y funcionamiento de Unidades Científico Tecnológicas del CONICET
Resolución 2218/17 – Reglamento de Funcionamiento de Unidades Ejecutoras

Brasil

LEY 14.074, DE 14 DE OCTUBRE DE 2020: Establece las competencias del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovaciones.
LEY 9.257 establece al CCT como un instrumento de asesoramiento al presidente de la República para la formulación de actividades de planeamiento, seguimiento y evaluación del sistema de ciencia y tecnología, con la finalidad de instruir los procesos decisorios, contribuir para la solución de problemas y concretar las aspiraciones nacionales en el área.
- En diciembre de 2004 fue aprobada la Ley Nº 10.973, de 02/12/2004, conocida como Ley de Innovación, reglamentada por el Decreto Federal Nº 5.563, de 11/10/2005, que dispone sobre incentivos a la innovación y la investigación científica y tecnológica en el ambiente

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

productivo, por medio de la concesión de recursos financieros.
- La Ley n.º 11.196, del 21 de noviembre de 2005, conocida como la Ley del Bien, en su Capítulo III, artículos 17 a 26, y reglamentada por el Decreto nº 5.798, del 7 de junio de 2006 y por la Portaria MCT nº 557, consolidó los incentivos fiscales que las personas pueden usufructuar de forma automática desde que realizan investigación tecnológica y desarrollo de innovación tecnológica. Este capítulo fue editado por determinación de la Ley n.º 10.973/2004 "Lei da Inovação, fortalecendo o novo marco legal para apoio ao desenvolvimento tecnológico e inovação nas empresas brasileiras"-.
- El decreto Nº 5.906, de septiembre de 2006, reglamentó los artículos de la Ley Nº 11.077, del 30/10/2004; de la Ley Nº 10.176, del 11/01/2001; y de la Ley Nº 8.248, del 23/10/1991, que disponen sobre la capacitación y la competitividad del sector de tecnologías de la información.
- Ley 11.484, mayo de 2007, que establece incentivos para las empresas para instalar equipos para la TV digital y semiconductores, a cambio de inversiones en I+D en Brasil.
- En 2011 se publica la Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015 cuyas lineas de política se enfocaban en formación y capacitación de recursos humanos para I+D; Infraestructura para I+D; Incentivos a las actividades de I+D en las empresas; áreas estratégicas prioritarias; actuación transversal del Ministerio; Biodiversidad/desarrollo regional; e inversiones.
- En enero de 2016, el Congreso de la República sancionó la Ley Nº 13.423, en la cual se modifica la Ley Nº 10.973, la Ley No 6.815, del 19 de agosto de 1980, la Ley No 8.666, del 21 de junio de 1993, la Ley No 12.462, del 4 de agosto de 2011, la Ley No 8.745, del 9 de diciembre de 1993, la Ley No 8.958, del 20 de diciembre de 1994, la Ley No 8.010, del 29 de marzo de 1990, la Ley No8.032, del 12 de abril de 1990, y la Lei No 12.772, del 28 de diciembre de 2012, bajo los términos de la Enmienda Constitucional No 85, del 26 de febrero de 2015.
- En 2016 se publica la Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016 - 2022 en la cual se definen las 12 áreas prioritarias del país. También establece como pilares la promoción de la investigación científica básica y tecnológica; la modernización y ampliación de la infraestructura de ciencia,tecnología e innovación, la ampliación del financiamiento para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, la formación, atracción de recursos humanos, y la promoción de la innovación tecnológica en las empresas.
- Decreto Federal Nº 9283 de febrero de 2018: Reglamenta la Ley Nº 13243 de enero de

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

2016. "Entre los principales objetivos del nuevo Marco Legal, están la remoción de barreras burocráticas que perjudican la actividad de investigadores y empresarios innovadores y la creación de mecanismos para estrechar la integración entre instituciones científicas y el sector empresarial. Ello mejoró la legislación referente a la materia, especialmente la Ley de la Innovación (Ley nº 10.973), de 2004".

Investigación de ciencia y tecnología en el sector salud

A continuación, presentamos brevemente unas referencias al sistema de ciencia y tecnología a nivel internacional, en materia de financiación de proyectos de innovación en salud:

- Cepal (2020) La salud como desafío productivo y tecnológico: capacidades locales y autonomía sanitaria en la Argentina pospandemia. Recuperado de: https://www.cepal.org/es/publicaciones/46534-la-salud-como-desafio-productivo-tecnologico-capacidades-locales-autonomia
- Programa "ImpaCT.AR Ciencia y Tecnología": 26 nuevos proyectos aprobados para dar respuesta a desafíos de interés público. Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/noticias/programa-impactar-ciencia-y-tecnologia-26-nuevos-proyectos-aprobados-para-dar-respuesta
    - "Desarrollo de una metodología de cuantificación de ADN libre de células utilizando PCR digital con aplicación en el trasplante de órgano sólido", CONICET, para dar respuesta al Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI).
    - "Investigación para el desarrollo de preservativos para vulvas: Investigación para la selección y el desarrollo de métodos profilácticos específicos y eficientes, seguros para la prevención de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) en todas las prácticas sexuales y, particularmente, en el de contacto genital entre vulvas, que contemple el goce, promueva la autonomía en el cuidado del cuerpo y garantice el derecho a la salud integral de las mujeres cis, lesbianas, bisexuales, masculinidades trans, no binaries, intersex, y otras identidades", CONICET, para dar respuesta a los Ministerios de las Mujeres, Géneros y Diversidad y de Salud de la Nación.
    - "Conservación y puesta en valor de la biodiversidad genética de Salta mediante el desarrollo de un régimen normativo estratégico, efectivo y eficiente sobre acceso a recursos genéticos y distribución de beneficios y la creación de capacidades institucionales y humanas sobre el tema", CONICET-CCT

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

Mendoza, para dar respuesta al Ministerio de Producción y Desarrollo Sustentable del Gobierno de la Provincia de Salta.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Según los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, la demanda corresponde al histórico de compras de la entidad estatal que demanda el bien o servicio. Las contrataciones celebradas en los últimos años por la Agencia para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología-Atenea, refieren a contratos de financiación de proyectos de investigación en la modalidad de contratación directa, entre los cuales pueden mostrarse los siguientes:

Año	**2022**	**2022**	**2023**
Valor total estimado	$ 375.450.860 COP	$ 664.889.536 COP	$ 661.389.000 COP
Cuantía del contrato	$ 375.450.860 COP	$ 664.889.536 COP	$ 661.389.000 COP
Tipo de proceso	Contratación directa (con ofertas)	Contratación directa (con ofertas)	Contratación directa (con ofertas)
Número del Proceso	ATENEA-367-2022	ATENEA-366-2022	ATENEA-005-2023
Proceso SECOP II	CO1.PCCNTR.4360735	CO1.PCCNTR.4359671	CO1.PCCNTR.4575628
Proveedor contratista	COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	FUNDACIÓN CARDIOINFANTIL - PROVEEDOR	UNIVERSIDAD EL BOSQUE

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

Objeto	Otorgar apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente para la financiación del proyecto: TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL REFORZADA POR APLICATIVO MÓVIL Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS CON TRASTORNO POR ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS, BOGOTÁ, COLOMBIA	Otorgar apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente para la financiación del proyecto IMPACTO DE LA REHABILITACIÓN FUNCIONAL Y COGNITIVA, EN ADULTOS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES Y COVID-19 PROLONGADO, SOBRE SU CAPACIDAD FUNCIONAL, COGNITIVA, CALIDAD DE VIDA Y LA EVOLUCIÓN DE SU CONDICIÓN DE BASE, EN BOGOTÁ D.C.	Otorgar apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente para la financiación del proyecto: DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE CÁNCER CERVICAL EN PACIENTES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ ASISTIDO POR INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

Con esta muestra se puede visualizar la oferta de proveedores para la satisfacción de los servicios demandados por parte de la Agencia para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología-Atenea.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Por su parte, adicional a los contratos celebrados por la Agencia para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología-Atenea, se presenta una relación de modalidades de contratación de “recuperación contingente”, las cuales tienen objetos de contratación semejantes, en cuanto a la contratación entidades que permitan la viabilidad de financiación de proyectos de investigación, como una muestra de la oferta del sector servicios en salud y en investigación.

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

Entidad Contratante	**MINCIENCIAS**	**MINCIENCIAS**	**MINCIENCIAS**
Proveedor contratista	Pontificia Universidad Javeriana	Universidad del Tolima	Universidad Industrial de Santander
Representante Legal	Luis Fernando Múnera Congote	Omar Mejía Patiño (Ordenador del gasto)	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER (Cuenta ordenadora del gasto)
Correo	consultorias@javeriana.edu.co	direccion_contratacion@ut.edu.co	contratacion@uis.edu.co
Tipo de proceso	Contratación directa (con ofertas)	Contratación directa (con ofertas)	Contratación directa (con ofertas)
Número del Contrato	622-2022	648-2022 DGR-CFRC-307-2022	652-2022
Proceso SECOP II	CO1.PCCNTR.4199620	CO1.PCCNTR.4294678	CO1.PCCNTR.4299382
Objeto	Otorgar apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, para la financiación del proyecto: iREHAB: Sistema inteligente de Rehabilitación usando un Exoesqueleto para recuperar Habili-dad motora en discapacidades post-ACV, usando señales Biológicas del paciente. Código 120391891805.	Otorgar apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, para la financiación del proyecto: Caracterización molecular y genómica de la resistencia insecticidas e infección natural por arbovirus circulantes y emergentes en poblaciones naturales de Aedes aegypti y Aedes albopictus del departamento del Tolima. Código 110591892085.	Otorgar apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, para la financiación del proyecto: "Desarrollo de una estrategia para la predicción temprana del parto pretérmino mediante la integración de las características maternas, con las medidas ecográficas del cuello uterino, la composición del microbioma vaginal y los perfiles metabolo-proteómicos y de expresión de miARNs en

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

			sangre materna". Código 110291891745".
Clasificación Código UNSPSC	85131700 - Ciencia e investigación médica	85131700 - Ciencia e investigación médica	85131700 - Ciencia e investigación médica
Valor adjudicado	$ 899.381.748 COP	$ 842.591.305 COP	$ 842.526.851 COP

Los anteriores procesos de contratación evidencian la oferta del sector servicios, en específico en procesos de financiación de proyectos de investigación relacionados con servicios de salud. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación ha sido el ente que mayor frecuencia de contratación directa a otorgado para beneficiar instituciones de educación superior que adelantan procesos de investigación en salud. El valor adjudicado en los tres procesos de selección oscila en un valor promedio de $ 861.499.968, lo cual indica una disposición presupuestal considerable para las investigaciones comprendidas en el campo de conocimiento de la medicina.

ESTUDIO DE PRECIOS

El Estudio de Mercado que se presenta a continuación, no comprende el análisis de Indicadores Financieros y de Capacidad Organizacional, toda vez que la modalidad de contratación directa por recuperación contingente no exige este análisis de contraste entre los Indicadores Financieros y de Capacidad Organizacional de los oferentes.

En este caso, se relacionan a continuación los proyectos de investigación declarados como financiables de acuerdo a la evaluación desarrollada por pares académicos externos quienes dieron aplicación a los criterios consignados en los términos de referencia de la convocaroria: CONVOCATORIA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA SOLUCIÓN DE RETOS DEL SECTOR SALUD 2023.

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

Número de radicado	Nombre de la propuesta	Especialidad	Grupo de Investigación	Valor
82	Uso de técnicas moleculares de última generación en el diagnóstico de sífilis gestacional y congénita para el fortalecimiento de la atención de maternas y neonatos en la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. Bogotá D.C	Ginecobstetricia, Perinatología Genética	Laboratorio de Genética Molecular Bacteriana	$629.277.700
79	Estrategia participativa de apropiación social del conocimiento para promover prácticas de autocuidado en salud sexual y reproductiva, incrementar la alfabetización en salud, disminuir el riesgo de infección por sífilis y facilitar la adherencia al tratamiento de la enfermedad en hombres residentes en Bogotá D.C. entre 2023 y 2026.	Psicología Enfermería Medicina Trabajo Social	Gerencia y Políticas de salud y Comunicación, medios y cultura Psicología y Salud Procesos sociales y salud In novum educativo Medicina Preventiva y Social	$ 665.999.993

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

110	Libélula	Medicina, Fisioterapia, Enfermería, Psicología	Grupo de Investigación Ciencias de la Rehabilitación y Grupo de investigación Clínica de la Universidad del Rosario, Habilidades para la vida,	$ 661.289.394
76	EVALUACIÓN DE PROCESOS RELACIONADOS CON EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE DOS ESTRATEGIAS DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO DIRIGIDAS A PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS PREVALENTES EN BOGOTÁ	Medicina Interna, Medicina Familiar Enfermería	Grupo de Investigación y Proyección Social en Ciencias de la Salud-FUCS	$ 650.099.740

Teniendo en cuenta los formatos de presupuestos diligenciados en cada propuesta, en la cual se desagregan los rubros requeridos para la ejecución de la propuesta, junto al total de la contrapartida. En el caso específico del proyecto de investigación: "EVALUACIÓN DE PROCESOS RELACIONADOS CON EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE DOS ESTRATEGIAS DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO DIRIGIDAS A PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS PREVALENTES EN BOGOTÁ", el presupuesto presentado es el siguiente:

PRESUPUESTO INICIAL DE LA PROPUESTA

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co

17. COMPONENTE FINANCIERO

Rubros requeridos para la ejecución de la propuesta (ver anexo Descripción de contenidos de la propuesta)	Presupuesto solicitado en financiación a SDS y Atenea	AÑO 1					
		Aporte Contrapartida Ejecutora (FUCS)		Aporte Contrapartida Co ejecutora 1 (BIOMAB)		Aporte Contrapartida Co ejecutora 2 (INC)	
		Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	Efectivo	Especie
Personal	265.178.901	$ -	$ 206.641.479	$ -	$ 46.612.863		$ 6.048.000
Equipos	10.810.000	$ -	$ 2.228.844	$ -	$ 3.166.667		
Materiales e insumos	6.209.750	$ -	$ -	$ -	$ -		
Bibliografía	$ -	$ -	$ 2.000.000	$ -	$ -		
Servicios técnicos	$ 195.771.200	$ -	$ -	$ -	$ -		
Gastos de operación	$ 42.529.890	$ -	$ -	$ -	$ -		
Software	$ 5.500.000	$ -	$ 1.000.000	$ -	$ -		
Salidas de campo	$ 16.800.000	$ -	$ -	$ -	$ -		
Viajes	$ 20.000.000	$ -	$ -	$ -	$ -		
Eventos académicos	$ 36.800.000	$ -	$ -	$ -	$ 5.000.000		
Publicaciones y patentes	$ 50.500.000	$ -	$ -	$ -	$ -		
Seguros para estudios clínicos							
TOTAL	$ 650.099.740,57	$ -	$ 211.870.323	$ -	$ 54.779.529,67	$ -	$ 6.048.000,00

AÑO 2						AÑO 3						Total Contrapartida	Valor total de la propuesta
Aporte Contrapartida Ejecutora (FUCS)		Aporte Contrapartida Co ejecutora 1 (BIOMAB)		Aporte Contrapartida Co ejecutora 2 (INC)		Aporte Contrapartida Ejecutora (FUCS)		Aporte Contrapartida Co ejecutora 1 (BIOMAB)		Aporte Contrapartida Co ejecutora 2 (INC)			
Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	Efectivo	Especie		
$ -	$ 184.143.788	$ -	$ 46.612.863		$ 6.048.000	$ -	$ 206.641.479	$ -	$ 46.612.863		$ 6.048.000	$ 755.409.334,08	$ 1.020.588.235,08
$ -	$ 2.228.844	$ -	$ 3.166.667			$ -	$ 2.228.844	$ -	$ 3.166.667			$ 16.186.531,67	$ 26.996.531,67
$ -	$ -	$ -	$ -			$ -	$ -	$ -	$ -			$ -	$ 6.209.750,00
$ -	$ 2.000.000	$ -	$ -			$ -	$ 2.000.000	$ -	$ -			$ 6.000.000,00	$ 6.000.000,00
$ -	$ -	$ -	$ -			$ -	$ -	$ -	$ -			$ -	$ 195.771.200,00
$ -	$ -	$ -	$ -			$ -	$ -	$ -	$ -			$ -	$ 42.529.889,57
$ -	$ 1.000.000	$ -	$ -			$ -	$ 1.000.000	$ -	$ -			$ 3.000.000,00	$ 8.500.000,00
$ -	$ -	$ -	$ -			$ -	$ -	$ -	$ -			$ -	$ 16.800.000,00
$ -	$ -	$ -	$ -			$ 5.000.000	$ -	$ -	$ -			$ 5.000.000,00	$ 25.000.000,00
$ -	$ -	$ -	$ -			$ -	$ 7.200.000	$ -	$ 7.000.000			$ 19.200.000,00	$ 56.000.000,00
$ -	$ -	$ -	$ 2.400.000			$ 5.000.000	$ -	$ -	$ 2.400.000			$ 9.800.000,00	$ 60.300.000,00
												$ -	$ -
$ -	$ 189.372.631,54	$ -	$ 52.179.529,67	$ -	$ 6.048.000,00	$ 10.000.000,00	$ 219.070.322,61	$ -	$ 59.179.529,67	$ -	$ 6.048.000,00	$ 814.595.865,75	$ 1.464.695.606

Nota final: La Agencia para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología-Atenea no reconocerá valor alguno por los costos en que haya incurrido la Entidad Ejecutora relacionados con la ejecución del Contrato, cuando éstos no estén conforme a los rubros del presupuesto aprobado del proyecto (o se modifiquen sin autorización de las partes), se hayan generado con anterioridad al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización del Contrato, o con posteridad al vencimiento del plazo de ejecución de este.

Elaboró: *Leyvi Barón – Contratista - Gerencia de Ciencia, Tecnología e Innovación*
Camilo Naranjo – Contratista – Gerencia de Ciencia, Tecnología e Innovación

Carrera 10 # 28-49. Torre A, piso 26.
Bogotá D.C. –
Colombia(601) 666 0006
atencionalciudadanoatenea@educacionbogota.gov.co