

MEMORANDO



20231880113813

DGRCS

Bogotá D.C., 04-08-2023

PARA: **JOHANNA ELIZABETH DUARTE GARCIA**
Secretaria General encargada de las Funciones de la Dirección de Gestión de Recursos para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTel).

DE: **SIMON BURITICÁ OSPINA**
Líder Unidad de Supervisión y Seguimiento - DGR

ASUNTO: Solicitud elaboración de contrato de financiamiento de recuperación contingente para el proyecto 142191891772, a suscribir con la Universidad de San Buenaventura Seccional Cali, derivado de la convocatoria 918-2022.

De acuerdo con los resultados de la convocatoria No. 918-2022, el banco de elegibles definitivo publicado mediante resolución No. 0703-2022 del 14 de julio de 2022, la resolución de ampliación del banco No. 0826 del 13 de julio de 2023, y atendiendo lo aprobado mediante el acta No. 02 del Comité FIS realizado el día 04 de julio de 2023, e informado en el Comité de Gestión de Recursos Acta No. 29 del día 27 de Julio de 2023, solicitamos la elaboración de un contrato de financiamiento de recuperación contingente, según los términos descritos a continuación:

I. IDENTIFICACIÓN DE LA(S) ENTIDAD(ES) EJECUTORA(S), CO-EJECUTORAS Y/O BENEFICIARIAS DEL PROYECTO

EJECUTORA

Nombre de la entidad:	UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI
Nit de la entidad:	890307400-1
Nombre del representante legal:	Fray Benjamín Soto Forero, OFM
Documento de identificación del representante legal:	Cedula de Ciudadanía: 19.252.700 de Bogotá D.C.
Dirección y ciudad de la entidad:	Carrera 122 # 6-65, La Umbría Vía Pance, Cali
Teléfono de la entidad:	(602) 3182200
FAX de la entidad:	(602) 4882231

COEJECUTOR

Nombre de la entidad:	ANGIOGRAFIA DE OCCIDENTE
Nit de la entidad:	800197601-4
Nombre del representante legal:	Jorge Enrique Dager F.
Documento de identificación del representante legal:	Cedula de Ciudadanía: 94510910
Dirección y ciudad de la entidad:	Av 5a norte #17-98 PISO 11, CALI
Teléfono de la entidad:	(602)4850356 ext 151
FAX de la entidad:	

II. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Título:	Modelo de atención en salud basado en un programa de alta el mismo día para pacientes sometidos a procedimientos mínimamente invasivos de las unidades de Angiografía.
Código:	142191891772
Investigador principal:	José Fernando Valencia Murillo

III. OBJETO DEL CONTRATO

Otorgar apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, para la financiación del proyecto: Modelo de atención en salud basado en un programa de alta el mismo día para pacientes sometidos a procedimientos mínimamente invasivos de las unidades de Angiografía. código 142191891772.

Objetivo General

Desarrollar un modelo de atención en salud basado en un programa individualizado de alta el mismo día, para pacientes sometidos a procedimientos mínimamente invasivos de las unidades de Angiografía, mejorando la experiencia de atención del usuario y la eficiencia operativa en relación al costo, sin afectar la seguridad del paciente.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar los diferentes factores relacionados con los procesos de alta el mismo día, aplicados a procedimientos mínimamente invasivos de las unidades de Angiografía.
1. Desarrollar algoritmos, basados en técnicas de inteligencia artificial, para obtener información pertinente para el programa de alta el mismo día, a partir de la documentación de los pacientes que serán sometidos a procedimientos mínimamente invasivos de las unidades de Angiografía.
1. Generar un modelo, utilizando algoritmos de machine learning, para predecir los pacientes, sometidos a procedimientos mínimamente invasivos de las unidades de Angiografía, que son aptos para ingresar al programa de alta el mismo día.

1. Diseñar una estrategia de experiencia de usuario y de diseño universal, a partir de la adecuación de espacios y de una plataforma tecnológica para la comunicación, seguimiento y gestión de la información entre el paciente y el personal de la unidad de Angiografía de Occidente.
1. Implementar un modelo para la atención en salud basado en un programa de alta el mismo día para pacientes sometidos a procedimientos mínimamente invasivos de las unidades de Angiografía.

IV. COMPROMISOS - OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

La ENTIDAD se obliga a desarrollar cabalmente el objetivo general, objetivos específicos del contrato, y lo establecido en el presente contrato y, en especial a:

1. Presentar para aprobación del supervisor del contrato, el plan de trabajo en el formato establecido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, como requisito para el desembolso de los recursos.
2. Cumplir de manera estricta con la entrega de los productos esperados e informes, dispuestos en la propuesta y en el presente contrato, debidamente aprobados por el supervisor con sus ajustes.
3. Designar como investigador principal a José Fernando Valencia Murillo y garantizar su disponibilidad para ejercer la dirección del proyecto. Si por algún motivo se requiere el cambio del investigador principal, este debe ser solicitado por el representante legal de la ENTIDAD EJECUTORA, mediante comunicación escrita dirigida al supervisor del contrato, quien aprobará el cambio solicitado sin requerirse, para tal efecto, una modificación al contrato.
4. Aportar y obtener los recursos de contrapartida a que hace referencia la cláusula de recursos de contrapartida del presente contrato.
5. Aplicar los recursos del apoyo económico exclusivamente a las actividades del proyecto, en las cuantías y para los rubros aprobados, y solicitar autorización previa al supervisor del contrato para el traslado de recursos de un rubro a otro, que exceda del diez por ciento (10%) del rubro de destino en el presupuesto aprobado. Únicamente podrán someter a evaluación tres (3) solicitudes de cambio de rubro durante el tiempo de ejecución del proyecto. Se aclara que cada solicitud puede incluir varios cambios de rubro sin que estos comprometan los resultados esperados.
6. Garantizar la dedicación de todos los investigadores y demás personal a las labores del proyecto de acuerdo a lo definido en la propuesta, respetando los términos de referencia de la convocatoria.
7. Verificar que las hojas de vida del personal que se contrate con recursos financiados estén diligenciadas y actualizadas en CvLAC. Además, mantener los perfiles, la dedicación, asignación mensual y tiempo de vinculación que se aprobaron para el desarrollo del proyecto.
8. Presentar para la aprobación del supervisor del contrato informes técnicos y financieros de avance con una periodicidad de seis (6) meses y un informe técnico y financiero final. Cada uno de ellos, debe contener las evidencias de cumplimiento técnico, incluyendo los medios de verificación correspondientes y el detalle de ejecución presupuestal, incluyendo los soportes de verificación pertinentes (comprobantes de egreso, facturas y certificados de contrapartida), de la siguiente manera:
 - 8.1. Un primer informe técnico y financiero en el mes SEIS (06).
 - 8.2. Un segundo informe técnico y financiero en el mes DOCE (12).
 - 8.3. Un tercer informe técnico y financiero en el mes DIECIOCHO (18).
 - 8.4. Un informe final técnico y financiero en el mes VEINTICUATRO (24), el cual debe contener:

8.4.1. Las evidencias del cumplimiento de todas las obligaciones y productos pactados en el contrato.

8.4.2. Los medios de verificación establecidos y soportes de ejecución financiera.

8.4.3. Una “Sinopsis divulgativa” de máximo 1000 palabras y la respectiva autorización para su publicación tanto en el Repositorio Institucional Digital del Ministerio de Salud como en el Repositorio de Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Todos los informes deben ser radicados a través de los canales establecidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

9. Adoptar criterios de eficiencia, transparencia y economía en la adquisición de bienes o servicios con destino al proyecto, cumpliendo los términos de referencia de la convocatoria.
10. Utilizar durante el plazo del presente contrato los bienes adquiridos con recursos del apoyo económico exclusivamente para los fines relacionados con la ejecución de este contrato.
11. Llevar un sistema de contabilidad con los soportes exigidos por la normatividad vigente, que permita verificar el movimiento de los recursos del apoyo económico.
12. Proporcionar toda la información que le sea solicitada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación o por los organismos de control del Estado con relación al proyecto.
13. Dar cumplimiento a las disposiciones vigentes en materia de manejo ambiental y obtener los permisos y licencias correspondientes por parte de las autoridades competentes, si a ello hubiere lugar.
14. Destacar en toda publicación, actividad o material divulgativo relacionado con el proyecto y su ejecución, que éste se financia con recursos provenientes del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
15. Dar cumplimiento a sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes parafiscales a que hubiere lugar, de acuerdo con las normas legales vigentes aplicables en la materia.
16. Comunicar oportunamente al supervisor del contrato cualquier cambio de su domicilio.
17. Disponer los recursos necesarios para el mantenimiento eficiente de los equipos financiados con recursos del proyecto; operarlos y mantenerlos de acuerdo con las normas técnicas generalmente aceptadas.
18. Permitir durante el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, el uso de los equipos adquiridos con recursos del apoyo económico a Grupos de Investigación, Centros de desarrollo tecnológico.
19. Girar a la entidad que el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación le indique el 5% del valor del financiamiento otorgado, correspondiente al rubro de Gestión de Instrumentos en CTel del proyecto de conformidad al capítulo 8 numeral 8.2 de los términos de referencia de la Convocatoria No. 918-2022.
20. Garantizar que los honorarios o bonificaciones especiales de personal de nómina de tiempo completo de entidades públicas o privadas vinculadas al proyecto no sean financiadas con recursos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
21. A la finalización del contrato los recursos no ejecutados o no reconocidos, así como los intereses moratorios bancarios deberán ser girados al Fondo de Investigación en Salud-FIS.
22. Dentro del mes siguiente a la finalización del plazo de ejecución del contrato, la ENTIDAD EJECUTORA reintegrará a EL MINISTERIO los recursos recibidos y no ejecutados. Vencido este término causarán intereses bancarios corrientes, a las tasas vigentes en el momento de la restitución. En caso de que la

ENTIDAD EJECUTORA no reintegre los dineros, la obligación se consignará en el acta de liquidación firmada por las partes o mediante resolución motivada. La ENTIDAD EJECUTORA acepta que el acta de liquidación o la resolución que la establezca presta mérito ejecutivo, y renuncia a toda clase de requerimientos para ser constituida en mora acerca de las obligaciones allí establecidas.

23. Suscribir los documentos a que haya lugar para la liquidación del contrato.
24. Cumplir con las actividades de transferencia de resultados a la comunidad científica.
25. Asignar que los recursos para la formación de Alto Nivel (Maestría o Doctorado en el rubro de "Personal científico y personal de apoyo"), así como para las Publicaciones, se ejecuten exclusivamente en estas destinaciones.
26. Las demás obligaciones inherentes a la naturaleza y objeto del presente contrato.

V. COMPROMISOS - OBLIGACIONES DE MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

1. Otorgar apoyo económico a la ENTIDAD en la modalidad de recuperación contingente, para la financiación del objeto del presente contrato.
2. Realizar el desembolso del apoyo económico a la ENTIDAD EJECUTORA.
3. Efectuar la supervisión del contrato a través de la gestión administrativa, técnica y financiera requerida para el cumplimiento del objeto contractual.
4. Notificar a LA ENTIDAD EJECUTORA la fecha de legalización del contrato y sobre el estado de los trámites de modificación que sean pertinentes.
5. Adelantar los trámites para la liquidación del contrato.
6. Las demás que por la naturaleza del presente contrato le correspondan y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

VI. PRODUCTOS

Productos esperados

Generación de Nuevo Conocimiento

Subtipo Producto	Producto	Descripción	Cantidad	Beneficiario
Artículo de investigación	Artículos categoría A2	1 artículo en la temática de machine learning y 1 artículo en la temática de modelos de atención en procedimiento mínimamente invasivo. Producto: Copia del artículo original publicado en revista categorizada o copia del manuscrito aceptado para publicación y soporte de aceptación de este. Artículo A2: Revista que se encuentra en el cuartil dos (entre el 74,9% y el 50% inferior del JCR [SCI y SSCI] o SJR).	2	Universidad de San Buenaventura Angiografía de Occidente

Desarrollo Tecnológico e Innovación

Subtipo Producto	Producto	Descripción	Canti- dad	Beneficiario
Producto tecnológico certificado o validado	Software	2 registros de Software ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor en Colombia: modelos de predicción para determinar pacientes aptos al programa de alta el mismo día; plataforma tecnológica para gestión del programa de alta el mismo día. Producto: Certificación de registro aprobado por la institución otorgante.	2	Universidad de San Buenaventura Angiografía de Occidente

Apropiación Social del Conocimiento

Subtipo Producto	Producto	Descripción	Canti- dad	Beneficiario
Productos de apropiación social del conocimiento	Ponencias	Participación en 3 eventos científicos, presentando los resultados de la investigación. Producto: Certificado de participación como ponente y soporte del trabajo presentado (memorias o programa de los eventos).	3	Universidad de San Buenaventura Angiografía de Occidente
Comunicación con enfoque en las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad	Generación de contenidos impresos, multimedia y virtuales	Generación de 2 vídeos de máximo 10 minutos donde se muestre el estado de avance del proyecto y el impacto esperado. Producto: Copia del video generado y documento donde se certifique su distribución.	2	Universidad de San Buenaventura Angiografía de Occidente
Productos de apropiación social del conocimiento	Realización de cursos de capacitación, seminarios y talleres	Realización de 1 taller de capacitación para socializar el modelo de atención en salud. Producto: Programa del curso, capacitación, seminario o taller; fecha, intensidad horaria, duración y lista de asistencia firmada.	1	Angiografía de Occidente

Formación del Recurso Humano

Subtipo Producto	Producto	Descripción	Canti- dad	Beneficiario
Estudiante de pregrado	Formación de estudiantes de pregrado	Estudiantes de ingeniería que harán su trabajo de pregrado en el marco del proyecto. Producto: Acta de sustentación del trabajo de grado realizada en el marco del proyecto.	4	Universidad de San Buenaventura

Subtipo Producto	Producto	Descripción	Canti- dad	Beneficiario
Joven investigador	Vinculación de jóvenes investigadores mediante becas-pasantías a las actividades de CTel	Egresados de ingenierías vinculado al proyecto como personal de apoyo. Producto: Contrato de vinculación del joven investigador e informe de las actividades desarrolladas en el marco del proyecto.	2	Universidad de San Buenaventura
Estudiante doctorado	Vinculación de estudiantes doctorado	Iniciará su doctorado con una propuesta de tesis doctoral que apoye el diseño de la estrategia. Producto: Certificado emitido por la autoridad en investigación de la institución educativa sobre el desarrollo de la tesis de doctorado en el marco del proyecto e informe de actividades realizadas.	1	Universidad de San Buenaventura
Estudiante de maestría	Vinculación de estudiantes maestría	Estudiante de ingeniería vinculado para hacer su trabajo de maestría en el marco del proyecto. Producto: Certificado emitido por la autoridad en investigación de la institución educativa sobre el desarrollo del trabajo de grado en el marco del proyecto e informe de actividades realizadas.	1	Universidad de San Buenaventura

VII. DURACIÓN DEL CONTRATO, INICIO DE EJECUCIÓN

1. Duración del Contrato. Veinticuatro (24) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

2. Requisitos de Perfeccionamiento y Ejecución del Contrato: El presente contrato se perfecciona con la firma de las partes e inicia su ejecución con la aprobación de la garantía por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, previa expedición del registro presupuestal.

3. Inicio de ejecución: El contrato inicia su ejecución con la aprobación de la garantía por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

VIII. CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO

Presupuesto global de la propuesta por fuentes de financiación

RUBROS	FUENTES					TOTAL
	FINANCIADO	CONTRAPARTIDA				
	MINCIENCIAS	ANGIOGRAFIA DE OCCIDENTE		UNIVERSIDAD DE SAN BUENA-VENTURA SECCIONAL CALI		
	RECUPERACIÓN CONTINGENTE	Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	
ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA	\$20.000.000	0	0	0	0	\$20.000.000
ASESORÍAS TÉCNICAS O JURÍDICAS	\$10.000.000	0	0	0	0	\$10.000.000
EQUIPOS	\$184.400.000	0	0	0	0	\$184.400.000
EVENTOS ACADÉMICOS	\$ 8.820.000	0	0	0	0	\$8.820.000
GASTOS DE OPERACIÓN	\$35.616.616	0	0	0	0	\$35.616.616
GASTOS PROPIEDAD INTELECTUAL	\$5.000.000	0	0	0	0	\$5.000.000
GESTIÓN DE INSTRUMENTOS EN CTEI **	\$27.221.271	0	0	0	0	\$27.221.271
MATERIALES E INSUMOS	\$30.000.000	0	0	0	0	\$30.000.000
PERSONAL CIENTÍFICO	\$203.184.000	0	\$150.540.000	0	\$325.455.360	\$679.179.360
PUBLICACIONES	\$12.000.000	0	0	0	0	\$12.000.000
SOFTWARE	\$15.900.000	0	0	0	0	\$15.900.000
VIAJES	\$19.504.800	\$6.686.400	0	\$6.316.800	0	\$32.508.000
TOTAL	\$571.646.687	\$6.686.400	\$150.540.000	\$6.316.800	\$325.455.360	\$1.060.645.247

** Girar los recursos de Gestión de Instrumentos de la CTEI a la Entidad que el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación les informe mediante oficio.

Recuperación Contingente	\$571.646.687
Contrapartida	
ANGIOGRAFIA DE OCCIDENTE	\$157.226.400
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI	\$331.772.160
COSTO TOTAL DEL CONTRATO	\$1.060.645.247

IX. FUENTE DE LOS RECURSOS

Los recursos para la aprobación de este proyecto son provenientes del Fondo de Investigación en Salud, creado por la Ley 643 de 2001, reglamentado por el decreto 1437-2014, administrado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, con Certificado Disponibilidad Presupuestal No. 723 del 27 de julio de 2023.

X. VALOR DEL CONTRATO

El MINISTERIO otorga apoyo económico por la suma de QUINIENTOS SETENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS (\$571.646.687,00), de acuerdo con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 723 del 27 de julio de 2023.

XI. DESEMBOLSOS

NÚMERO	MES Y/O CONDICIÓN	ENTIDAD	MONTO
1	El valor del contrato será desembolsado a la ENTIDAD EJECUTORA en UN ÚNICO desembolso una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, y la aprobación del Plan de trabajo por parte supervisor del contrato.	UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI	\$571.646.687
TOTAL			\$571.646.687

XII. SUPERVISOR

La supervisión será ejercida por el Director (a) de Gestión de Recursos para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación o quien este designe, quien supervisará el cumplimiento de las obligaciones pactadas y vigilará el cumplimiento de las mismas.

XIII. CERTIFICACIÓN DE IDONEIDAD DEL SUPERVISOR A DESIGNAR

El Supervisor es idóneo, dado que ha tenido experiencia en procesos similares y los estudios que ha realizado permiten suponer que puede llevar a cabo la labor que se le pretende asignar.

XIV. LUGAR DE EJECUCIÓN

Valle del Cauca - Cali.

XV. INFORMACIÓN DEL CONTACTO

Datos	UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI	ANGIOGRAFIA DE OCCIDENTE	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION
Cargo	Director Centro de Investigaciones	Coordinador de Investigaciones Clínicas	Secretaria General encargada de las Funciones de la Dirección de Gestión de Recursos para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTel).
Nombre	CLAUDIA DEL PILAR VELEZ	MIGUEL ANGEL ORTIZ P.	JOHANNA ELIZABETH DUARTE GARCIA
Email	director.investigaciones@usbcali.edu.co	investigacion@angiografiadeoccidente.com.co	jeduarte@minciencias.gov.co
Teléfono	(602) 488 22 22 Ext. 318	3164458872	(601) 6258480

XVI. CONDICIONES ADICIONALES

- I. Este contrato se suscribirá únicamente con la ENTIDAD EJECUTORA.
- II. El proyecto registrado en el SIGP, el memorando de elaboración del contrato y sus modificaciones, los términos de referencia de la convocatoria y anexos hacen parte integral del contrato.
- III. Las solicitudes de prórroga al contrato deben realizarse con mínimo tres (3) meses de antelación a la fecha de finalización del contrato.
- IV. Los productos y entregables comprometidos se validarán y reconocerán únicamente para este proyecto, así esos productos o entregables tengan participación parcial de otros proyectos.

El suscrito líder del Equipo Técnico de la Dirección de Gestión de Recursos para la CTel certifica que los recursos para la celebración de este contrato NO provienen de regalías.

Cordial saludo,



SIMÓN BURITICÁ OSPINA

Líder Unidad de Supervisión y Seguimiento-DGR

Contratista-Dirección de Gestión de Recursos para la CTel

Anexo: soporte digital sistema Orfeo

Elaboró: María Emilia Llanos/Contratista/Dirección de Gestión de Recursos para la CTel *ELLAN*

Revisó: Diana Mercedes Benavides / Gustavo Estupiñán / Contratistas/Dirección de Gestión de Recursos para la CTel *Diana Benavides*