

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTel) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

1. INFORMACIÓN DE LA SUPERVISIÓN									
Fecha de elaboración del informe	06	08	2025	Periodo de seguimiento	1-31	07	2025	Informe número	42
Nombre del supervisor	Carolina Otilia Montealegre Castillo				Documento delegación			Correo electrónico	
Cargo	Supervisor Proyectos SGR				Resolución 0477 del 15 de julio de 2025			drq-supervisorsgr@minciencias.gov.co	
Profesional de apoyo a la supervisión	Karen Dayán Jurado Fonseca				Correo electrónico			kdurado@minciencias.gov.co	
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO									
BPIN	Nombre del proyecto							Nombre de la entidad ejecutora	
2020000100363	Identificación de biomarcadores epigenéticos para diagnóstico temprano de Cáncer de pulmón en muestras mínimamente invasivas. Bogotá.							Pontificia Universidad Javeriana.	
Convocatoria de la cual deriva el proyecto	Convocatoria del Sistema General de Regalías – ACTel – para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles de investigación y desarrollo para el avance del conocimiento y la creación. No 6.	Acuerdo aprobatorio	No.	Fecha	Valor aprobado conforme Acuerdo de Aprobación			Fe de erratas Acuerdo aprobación	
					SGR (ACTel)	Contrapartida	Total		
			08	24/08/2021	\$ 1.818.629.184	\$ 794.809.108	\$ 2.613.438.292	-	
Plazo Inicial (meses)	Fecha de inicio del proyecto	Fecha de inicio reportada en GESPROY	Fecha final Inicial reportada en GESPROY	Ampliación de Horizonte (meses) (En caso de que se presente durante la ejecución del proyecto)			Fecha Final del proyecto		
60 meses	Fecha de inicio: 10 / 02 / 2022 Fecha del primer contrato suscrito: 13/02/2022 Fecha del acta de inicio del primer contrato: 10/02/2022	10/02/2022	31 de diciembre de 2026	N/A			N/A		
Descripción Alcance del Proyecto: Tomamos como alternativa de solución: "Identificación de biomarcadores epigenéticos para el diagnóstico temprano del cáncer de pulmón en muestras mínimamente invasivas (muestras de aire exhalado, lavados bronco-alveolares y plasma)". El cáncer de pulmón es la neoplasia con Juliores índices de mortalidad en el mundo. Lo anterior debido a la ausencia de biomarcadores tempranos y a que el método de detección de estos biomarcadores mediante biopsia implica procedimientos altamente invasivos. Por tal razón en esta propuesta de investigación se plantea la identificación de biomarcadores epigenéticos en muestras mínimamente invasivas (aire exhalado, plasma, lavados bronquiales). Es importante resaltar que la identificación de biomarcadores epigenéticos puede ser de utilidad para el diagnóstico temprano, pues esta clase de biomarcadores no implican cambios en la secuencia del genoma, sino que están relacionados con cambios químicos que afectan el empaquetamiento del ADN y en el que el medio ambiente puede intervenir de manera significativa, por lo que pueden relacionarse con las fases tempranas de la enfermedad. La solución de esta alternativa da respuesta a la problemática planteada para el cáncer de pulmón a nivel mundial." Tomado de la MGA.									
3. OBJETIVOS Y PRODUCTOS DEL PROYECTO									
OBJETIVO GENERAL	Identificar biomarcadores epigenéticos para el diagnóstico temprano del cáncer de pulmón en muestras mínimamente invasivas.				Indicador del Objetivo General - Identificar biomarcadores epigenéticos elegidos por los cambios en los patrones de metilación del ADN de los genes PTGER4, SHOX2, P16INK4 y RASSF1A en sujetos con cáncer de pulmón comparados con los sujetos control sin y con factor de riesgo. Identificar biomarcadores epigenéticos elegidos por los cambios en los patrones de metilación del ADN de los genes PTGER4, SHOX2, P16INK4 y RASSF1A en sujetos con cáncer de pulmón comparados con los sujetos control sin y con factor de riesgo. Un (1) Informe.				
Objetivo Especifico 1	Analizar los patrones de metilación de los genes PTGER4, SHOX2, P16INK4 y RASSF1A como marcadores epigenéticos para el diagnóstico temprano del cáncer de pulmón a partir de muestras de plasma.				Producto del O. Especifico 1: Documentos de investigación Indicador: Libros y/o capítulos de libros resultados de investigación Medido a través de: Número de libros y/o capítulos Meta total: Seis (6)				
Objetivo Especifico 2	Detectar los patrones de metilación de los genes PTGER4, SHOX2, P16INK4 y RASSF1A como biomarcadores epigenéticos para el				Producto del O. Especifico 2: Servicio de apoyo financiero para la generación de nuevo conocimiento				

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

	diagnóstico temprano del cáncer de pulmón a partir de muestras de condensado de aire exhalado (EBC).	Indicador: Proyectos financiados para la investigación y generación de nuevo conocimiento Medido a través de: Número de bases de datos Meta total: Dos (2)
Objetivo Especifico 3	Identificar patrones de metilación de los genes PTGER4, SHOX2, P16INK4 y RASSF1A como biomarcadores epigenéticos para el diagnóstico temprano del cáncer de pulmón a partir de muestras de condensado de lavado bronco-alveolar (LBA).	Producto del O. Especifico 3: Servicio de apoyo financiero para la generación de nuevo conocimiento Indicador: Infraestructura para la investigación dotada Medido a través de: Número de bases de datos Meta total: Dos (2)
Objetivo Especifico 4	Establecer asociaciones entre los patrones de metilación de los genes PTGER4, SHOX2, P16INK4 y RASSF1A y variables clínicas como clasificación histopatológica del cáncer, estadio tumoral, índice tabáquico.	Producto del O. Especifico 4: Infraestructura para la investigación dotada Indicador: Artículos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales Medido a través de: Número de infraestructura Meta total: Uno (1)

Licencias o permisos

Nombre de licencia o permiso	Fecha de expedición	Vigencia	Entidad que expide
CERTIFICACIÓN No. 2022033134 (Anexo Permiso Invima Mes 14)	13 de diciembre de 2022	Abril de 2023	Directora Técnica de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías del INVIMA.

Localización	Departamen to (s)	Bogotá D.C.	No. de beneficiari os	Cumplimiento de requisitos de pre-ejecución					
	Municipio (s)	Bogotá D.C.							
	Localización específica de la alternativa de solución	Centro Javeriano de Oncología-Hospital Universitario San Ignacio. (Carrera 7#40-62).	81.514 personas	Fecha del certificado de cumplimient o de requisitos previos a la ejecución	Fecha del acto de apertura del proceso de selecció n o acto administr ativo unilateral con cargo a los recursos asignado s	Fecha de publicació n SPGR del acta de apertura o acto administra tivo unilateral con cargo a los recursos asignados	Fecha de publicación SECOP del acta de apertura o acto administrativo unilateral con cargo a los recursos asignados	No. fecha del CDP	No. y fecha del CRP
				21/12/2021	31/01/2022	03/02/2022	10/02/2022	CDP No. 1522 de 28/01/2022	RP No. 2722 de 07/03/2022

4. DESCRIPCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

ENTIDAD	VALOR FINANCIADO SGR	VALOR FINANCIADO POR OTRAS FUENTES	VALOR TOTAL DEL PROYECTO
Pontificia Universidad Javeriana	\$ 1.308.629.184	\$ 478.901.908	\$ 1.787.531.092
Entidad seguimiento: MINCIENCIAS.	\$ 510.000.000	-	\$ 510.000.000
HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN IGNACIO	-	\$ 139.552.800	\$ 139.552.800
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	-	\$ 176.354.400	\$ 176.354.400
Ajustes APROBADOS OCAD ACTeI- SGR	-	-	-
Total	\$ 1.818.629.184	\$ 794.809.108	\$ 2.613.438.292

5. AVANCE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

Avance de ejecución	% de avance físico del periodo reportado por la entidad	% de avance físico del periodo validado por la supervisión	% de avance acumulado GESPROY SGR	Tipología de Alerta Alertas no subsanadas (GESPROY SGR)
			% de avance acumulado	

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

Avalado Supervisión						
Físico	Julio de 2025 1.95%	Julio de 2025 1.95%	Avance técnico acumulado del 83,39% Fecha de consulta: 06/08/2025.	Para el periodo 42 del mes de Julio de 2025 la entidad ejecutora no reportó alertas en Gesproy.	N/A	N/A
Financiero	Valor Total Desembolsado	Valor Total Certificado Contrapartida	% de avance acumulado del proyecto SGR + Contrapartida (-Supervisión)	Para el periodo 42 del mes de Julio de 2025 la entidad ejecutora no reportó alertas en Gesproy.	N/A	N/A
	Julio de 2025 \$ 1.036.294.635	Julio de 2025 \$ 497.213.832	74,18% *Valor total desembolsado SGR (sin tener en cuenta los desembolsos de la supervisión) + Valor Ejecutado Contrapartida (certificado por la entidad) / Valor total del proyecto – Supervisión			

6. SEGUIMIENTO AL PROYECTO DE INVERSIÓN

6.1. SEGUIMIENTO TÉCNICO AL PROYECTO DE INVERSIÓN DEL PERIODO

6.1.1. DETALLE DE ACTIVIDADES RELACIONADAS EN EL INFORME DE EJECUCIÓN

Objetivos específicos	Actividad MGA	Entregables	Evidencias o soportes de ejecución del periodo reportado No. Expediente virtual (Minciencias) del proyecto: No. Expediente virtual (Minciencias) del proyecto 20200170691200330E		Fecha evidencia	% Avance del periodo de la Actividad reportado por el ejecutor
			Descripción breve de la evidencia	Radicado Orfeo Minciencias		
Objetivo Específico 1. Analizar los patrones de metilación de los genes PTGER4, SHOX2, P16INK4 y RASSF1A como marcadores epigenéticos para el diagnóstico temprano del cáncer de pulmón a partir de muestras de plasma.	Actividad 1.1.3: Evaluar los cambios producidos en la metilación del ADN de los genes candidatos en muestras de plasma de pacientes con cáncer de pulmón, sujetos control sin factor de riesgo (fumadores) y con factor de riesgo.	Pruebas metilación P16, RASSF1A, PTGER4, SHOX2 en plasma sujetos de investigación control sin Factor de riesgo, control factor de riesgo fumador, control factor de riesgo EPOC, cáncer de pulmón	Anexo actividades 1.1.3, 2.1.3 y 3.1.3 En el presente anexo se incluye el informe elaborado por las investigadoras asociadas, en el cual se detalla la estandarización de las curvas estándar utilizadas para la cuantificación de la metilación de los genes PTGER4, SHOX2 y RASSF1A . Dicho procedimiento fue necesario debido a una falla técnica en el equipo Cobas® z 480 , por lo que se llevó a cabo en el equipo LightCycler® 96 , empleando PCR cuantitativa anidada (<i>Nested-qMSP</i>) sobre ADN		Julio 2025	0,04%

**INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN
PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS
EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA**

			previamente tratado con bisulfito de sodio. Para ello, se prepararon diluciones seriadas a partir del control positivo comercial de Zymo Research (Cat# D5014) y se realizó la amplificación utilizando FastStart Essential DNA Green Master (Roche, Cat# 06402712001). Los resultados obtenidos fueron revisados y aprobados por la Investigadora Principal, con el respaldo de la asesoría científica internacional de la Universidad de Córdoba, España.			
	Actividad 1.1.4: Formar académicamente estudiante de Doctorado 1 y estudiante residencia neumología para la ejecución de pruebas moleculares en muestras de aire Exhalado EBC	1. Estudiante de doctorado formado 2. Estudiante de residencia vinculado	Se adjunta el Anexo correspondiente a la Actividad 1.1.4. Durante el período 42, la entidad ejecutora reporta avances en la formación académica de la estudiante de Doctorado 1 y de la residente en neumología, orientada a la ejecución de pruebas moleculares en muestras de aire exhalado (EBC), en el marco del proyecto de investigación "<i>Identificación de biomarcadores epigenéticos para el diagnóstico temprano de cáncer de pulmón en muestras mínimamente invasivas.</i>" Como parte de este avance, se continúa con el desarrollo de análisis experimentales clave para los objetivos del estudio y se trabaja en la redacción del segundo artículo científico del proyecto. Así mismo, se adjuntan como soporte los certificados de matrícula y la tabla de seguimiento de las reuniones formativas.		Julio 2025	0,05%
	Actividad 1.1.6: Formar académicamente estudiante de Doctorado 2 para ejecución de pruebas moleculares en muestras de plasma y lavado broncoalveolar	1. Estudiante de doctorado formado 2. Estudiante	Sé adjunta carpeta con la misma descripción del anexo 1.1.4. el cual guarda coherencia con el entregable de la presente actividad.		Julio 2024	0,08%

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

		de residencia vinculado				
Objetivo Específico 2. Detectar los patrones de metilación de los genes PTGER4, SHOX2, P16INK4 y RASSF1A como biomarcadores epigenéticos para el diagnóstico temprano del cáncer de pulmón a partir de muestras de condensado de aire exhalado (EBC).	Actividad 2.1.2: Reclutar, tomar muestras, alicuotar y conservar muestras de EBC de sujetos control sin factor de riesgo, control con factor de riesgo (fumadores) y pacientes con Cáncer de Pulmón.	Sujetos de investigación reclutados, EBC extraído y almacenado	Durante el período 42, se continúa presentando como evidencia el proceso de formación del estudiante de maestría Jesús Manuel Romero Simmonds, quien estuvo vinculado al proyecto en calidad de estudiante de posgrado y finalizó su contrato en el mes de febrero, conforme a lo establecido en el cronograma de ejecución (ver informe correspondiente al mes 37).		Julio 2025	0%
	Actividad 2.1.3: Evaluar los cambios producidos en la metilación del ADN de los genes candidatos en muestras de EBC de pacientes con cáncer de pulmón, sujetos control sin factor de riesgo (fumadores) y con factor de riesgo	Pruebas metilación P16, RASSF1A, PTGER4, SHOX2 en EBC sujetos de investigación control sin Factor de riesgo, control factor de riesgo fumador, control factor de riesgo EPOC, cáncer de pulmón	Sé adjunta carpeta con la misma descripción del anexo 1.1.3. el cual guarda coherencia con el entregable de la presente actividad.		Julio 2025	0,30%
Objetivo 3. Identificar patrones de metilación de los genes PTGER4, SHOX2, P16INK4 y RASSF1A como biomarcadores epigenéticos para el diagnóstico temprano del cáncer de pulmón a partir de muestras de condensado de lavado broncoalveolar (LBA).	Actividad 3.1.3: Evaluar los cambios producidos en la metilación del ADN de los genes candidatos en muestras de LBA de pacientes con cáncer de pulmón.	Pruebas de metilación de P16, RASSF1A, PTGER4, SHOX2 en muestras de lavados broncoalveolares de sujetos de investigación con EPOC y cáncer de pulmón.	Se anexa documento con la misma descripción del anexo 1.1.3. el cual guarda coherencia con el entregable de la presente actividad.		Julio 2025	0,18%
Objetivo 4. Establecer asociaciones entre los patrones	Actividad 4.1.1: Realizar análisis clínico de los sujetos	1. Bases de datos	Durante este periodo, y tras la finalización oficial del		Julio 2025	0,20%

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

de metilación de los genes PTGER4, SHOX2, P16INK4 y RASSF1A y variables clínicas como clasificación histopatológica del cáncer, estadio tumoral, índice tabáquico.	de investigación incluidos en el estudio	2. Análisis estadístico	proceso de recolección de muestras en el mes anterior, se concluyó la actividad relacionada con la recopilación de variables clínicas y demográficas de los pacientes incluidos en el estudio. Actualmente, la información recolectada se encuentra en proceso de validación por parte del personal autorizado del Hospital Universitario San Ignacio , mediante la revisión detallada de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico confirmado o sospecha de cáncer de pulmón. Esta etapa resulta fundamental para garantizar la integridad y precisión de los datos clínicos que serán utilizados en los análisis integrativos del proyecto. Cabe resaltar que los avances y resultados aquí consignados han sido revisados y cuentan con el aval de la asesoría científica internacional de la Universidad de Córdoba, España .			
	Actividad 4.1.2: Publicar artículo científico B (NOTA* revisar es antes que someter para publicar)	Artículo publicado	En el marco de la Actividad 4.1.2, durante el mes 42 de ejecución del proyecto, se sometió a evaluación el artículo científico titulado "Molecular Links Between Smoking, COPD, and Lung Cancer: A DNA Methylation Perspective" ante la revista <i>Cancer Medicine</i> , el pasado 7 de abril de 2025. El 17 de julio de 2025, se recibió respuesta editorial bajo la modalidad "Reject and Refer", lo cual implicó la transferencia automática del manuscrito a la revista <i>Cancer Innovation</i> para su eventual evaluación y posible publicación. Como soporte de esta gestión, se adjunta captura de pantalla del sistema ScholarOne Manuscripts, en la que se evidencia la decisión editorial, así como la carta	Julio 2025	1%	

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

			de transferencia emitida por la revista original. Toda la información reportada ha sido revisada y aprobada por la Investigadora Principal del proyecto, y cuenta con el respaldo de la asesoría científica internacional de la Universidad de Córdoba, España.			
	Actividad 4.1.6 Realizar la administración del proyecto	1. Informes financieros 2. Anexo 4 3. POA actualizado mes a mes 4. Documentación trámites internos externos	Se adjuntan informe financiero, técnico y POA de Julio de 2025.		Julio 2025	0,10%

Avance total en el periodo: 1,95%

6.2. OBSERVACIONES DE LA SUPERVISIÓN SOBRE LA ACTIVIDAD RELACIONADA POR EL EJECUTOR

ACTIVIDAD MGA	ENTREGABLE (ACTIVIDAD)	DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN
Actividad 2.1.2: Reclutar, tomar muestras, alicuotar y conservar muestras de EBC de sujetos control sin factor de riesgo, control con factor de riesgo (fumadores) y pacientes con Cáncer de Pulmón. Valor ponderación POA 4,00%	Sujetos de investigación reclutados, EBC extraído y almacenado	En el informe se reporta un avance del 0,02% correspondiente al mes de julio de 2025; sin embargo, no se entregó evidencia que respalde dicho avance. Es importante resaltar que esta actividad ya alcanzó el 100% del avance físico, logrando así el 4,00% de ponderación asignada en el POA, por lo que cualquier avance adicional debe ser debidamente justificado y soportado con evidencia verificable.

CONCEPTO DEL PROFESIONAL DE APOYO A LA SUPERVISIÓN:

Para el mes de julio de 2025, correspondiente al periodo 42 de ejecución del proyecto, se valida un porcentaje de ejecución mensual del 1,95%, con lo cual se alcanza un porcentaje acumulado de ejecución del 79,97%. No obstante, en el informe de ejecución presentado por la entidad ejecutora se reporta un porcentaje acumulado del 80,14%, lo que representa una diferencia de 0,17 puntos porcentuales respecto al valor validado por la supervisión. Es importante verificar los avances reportados y ya validados en los periodos anteriores, con el fin de identificar el origen de esta diferencia y establecer si corresponde a un ajuste acumulado no soportado o a un posible error de reporte. En caso de que se determine que la diferencia responde a inconsistencias o reportes sin evidencia comprobada, se sugiere subsanar las observaciones pendientes de informes anteriores y actualizar el reporte en la plataforma GESPROY, garantizando la trazabilidad y coherencia de la ejecución financiera y técnica del proyecto.

Avance del Proyecto BPIN 2020000100363 – Identificación de biomarcadores epigenéticos para diagnóstico temprano de cáncer de pulmón en muestras mínimamente invasivas (Bogotá)

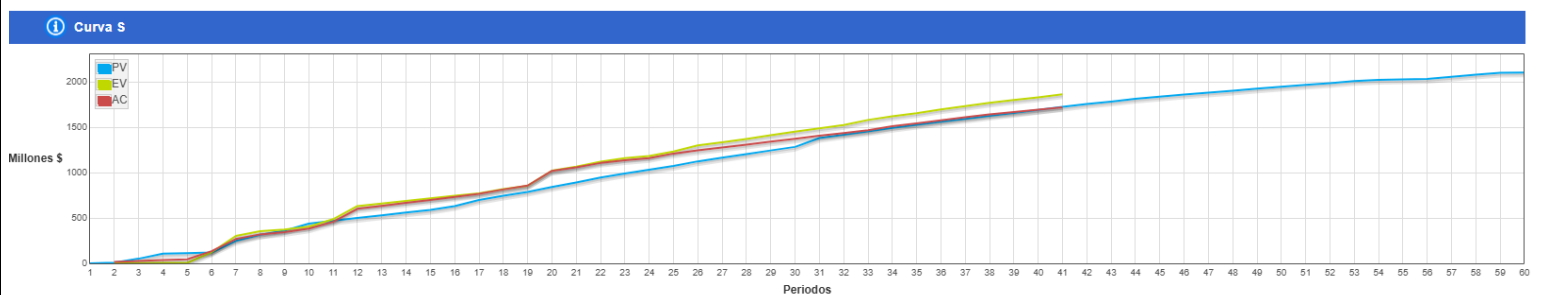
- Durante el periodo de seguimiento correspondiente al mes 42, el proyecto continúa fortaleciendo su contribución a la generación de nuevo conocimiento científico aplicado al diagnóstico temprano del cáncer de pulmón, mediante el desarrollo de productos CTel orientados a la validación de biomarcadores epigenéticos y la consolidación de capacidades institucionales y humanas en investigación biomédica.
- Desde el punto de vista científico, se han logrado avances significativos en la estandarización de metodologías moleculares, tales como la cuantificación de metilación en genes candidatos (PTGER4, SHOX2 y RASSF1A), utilizando tecnologías de PCR cuantitativa anidada sobre ADN tratado con bisulfito de sodio. Este desarrollo ha permitido superar barreras técnicas y mantener la continuidad del proceso investigativo con rigurosidad metodológica.
- En cuanto al componente de formación de talento humano altamente calificado, se evidencia progreso en la formación académica de dos estudiantes de doctorado, una residente en neumología y un estudiante de maestría. Estas actividades no solo fortalecen las capacidades nacionales en investigación traslacional, sino que consolidan redes internacionales de cooperación, particularmente mediante cotutelas y acompañamiento de la Universidad de Córdoba, España, lo cual garantiza calidad científica y transferencia de conocimiento.
- Desde la perspectiva de producción científica, se reporta la finalización y sometimiento de un artículo científico a la revista *Cancer Medicine*, el cual, tras recibir una respuesta editorial bajo la modalidad *Reject and Refer*, fue transferido a la revista *Cancer Innovation*. Esta gestión demuestra el compromiso del equipo con la divulgación de resultados en revistas de alto impacto, lo que aportará a la visibilidad y aplicabilidad de los hallazgos del proyecto en el ámbito clínico y académico.
- Finalmente, en el componente de recolección y validación de datos clínicos y demográficos de pacientes, se culminó exitosamente la recopilación y se avanza en su revisión por parte del personal autorizado del Hospital Universitario San Ignacio. Esta información es fundamental para los análisis integrativos que permitirán correlacionar datos epigenéticos con características

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

clínicas, aportando a la comprensión multidimensional de la enfermedad.

NOTA: Al cierre del mes de julio de 2025 (período 42), se identifican discrepancias entre los distintos registros de avance acumulado del proyecto. Por un lado, el equipo de supervisión validó un avance acumulado del 79,97% con base en las evidencias presentadas y aprobadas. Por otro lado, en el informe de ejecución remitido por la entidad ejecutora se reporta un avance del 80,14%, lo que representa una diferencia de 0,17 puntos porcentuales respecto al valor validado. Adicionalmente, en la plataforma GESPROY se registra un avance acumulado del 83,39%, lo que implica una diferencia de 3,42 puntos porcentuales frente al valor validado por supervisión. Estas inconsistencias evidencian la necesidad de revisar detalladamente los informes de ejecución anteriores y los reportes cargados en GESPROY, con el fin de identificar el origen de las diferencias y determinar si es necesario subsanar observaciones, corregir valores o ajustar los registros oficiales, garantizando la coherencia entre los distintos sistemas de seguimiento del proyecto.

Ilustración 1. Curva S - BPIN 2020000100363 Julio 2025



- Durante la mayor parte de la ejecución, el **Valor Ganado (EV)** se mantiene por encima del **Valor Planificado (PV)**, lo que refleja un rendimiento del proyecto superior a lo programado en el cronograma, indicando adelanto en las actividades previstas. En cuanto al **Costo Real (AC)**, este se mantiene muy próximo al EV, lo que evidencia una buena eficiencia en la gestión de los recursos, dado que los costos incurridos están alineados con el valor del trabajo efectivamente realizado.
- En periodos específicos, como alrededor de los periodos 7, 19 y 26, se observan incrementos pronunciados tanto en el EV como en el AC, probablemente asociados a la ejecución de actividades críticas o la entrega de hitos relevantes. Asimismo, en algunos momentos puntuales el AC supera levemente al EV, lo que podría indicar sobrecostos temporales, aunque estos no representan desviaciones significativas.
- Hacia la parte final, especialmente después del periodo 31, las tres curvas tienden a converger, reflejando estabilidad en el ritmo de avance y una ejecución alineada con lo planificado. Este comportamiento sugiere un control adecuado del proyecto, con un cumplimiento positivo en tiempos y costos, y una eficiencia general favorable para el cierre exitoso del mismo.

Indicadores de desempeño

Tabla 1. Indicadores de desempeño - Julio 2025

Indicador	Valor	Interpretación
SPI (Schedule Performance Index)	1,08	El avance es un 8 % superior a lo programado, indicando cumplimiento positivo en el cronograma.
CPI (Cost Performance Index)	1,08	Por cada peso ejecutado, se obtiene un valor de avance un 8 % mayor al esperado, mostrando eficiencia en el uso de recursos.
SV(t) – Variación del Cronograma en Tiempo	-5,20 meses	Retraso calendarizado acumulado de 5,2 meses respecto a la fecha contractual de finalización.

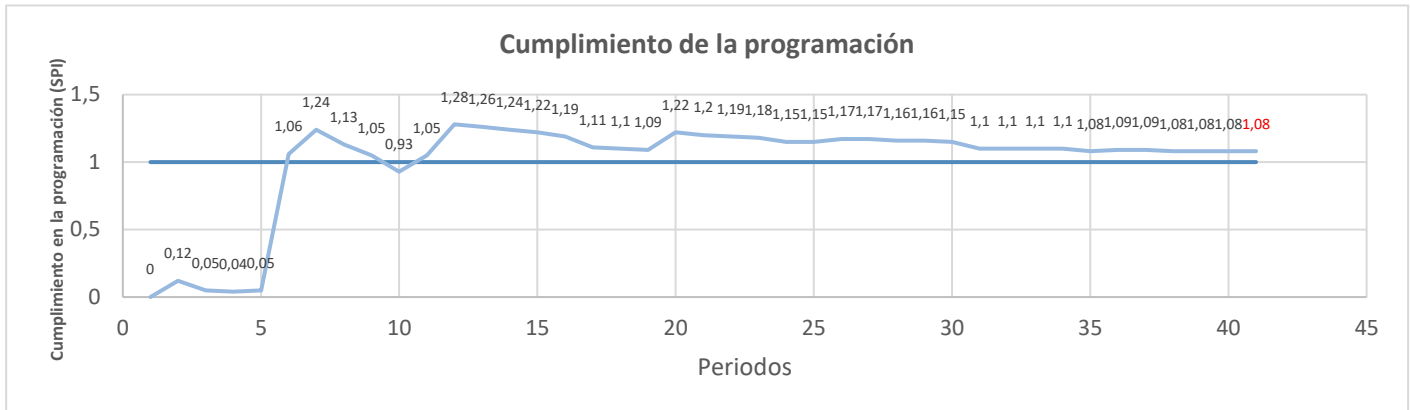
Nota: Gesproy Julio 2025

- Con los indicadores reportados al 6 de julio de 2025, se evidencia que el proyecto presenta un **Índice de Cumplimiento del Cronograma (SPI)** de 1,08, lo que significa que el avance real está un 8 % por encima de lo programado, confirmando que las actividades se ejecutan con adelanto respecto al plan base. De igual manera, el **Índice de Cumplimiento del Costo (CPI)** es también de 1,08, lo cual refleja que por cada peso invertido se está obteniendo un valor de avance un 8 % superior al previsto, evidenciando eficiencia en la gestión de los recursos.
- No obstante, el indicador **SV(t)** muestra un retraso de -5,20 meses, lo que implica que, aunque el rendimiento en tiempo y costo sea positivo en términos porcentuales, existe una desviación temporal acumulada importante respecto a la fecha contractual de finalización. Esto podría deberse a reprogramaciones o ajustes en el plan de trabajo que no se reflejan completamente en la curva S, por lo que es recomendable revisar el cronograma contractual y el plan de entregables para establecer acciones que mitiguen el impacto del retraso calendarizado.

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

Cumplimiento en la programación y análisis

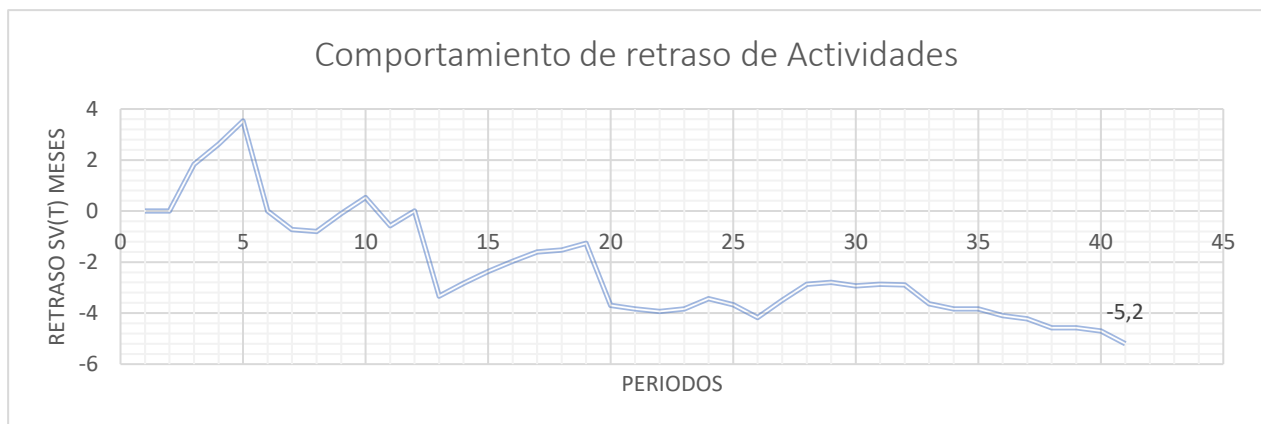
Ilustración 2. Cumplimiento de la programación



Nota: Gesproy Julio 2025

- La gráfica muestra la evolución del **Índice de Cumplimiento de la Programación (SPI)** a lo largo de los periodos de ejecución del proyecto.
- En los primeros cinco periodos, el SPI se mantiene muy por debajo de 1, evidenciando un avance inicial lento y por debajo de lo planificado. A partir del periodo 6 se observa un incremento abrupto, alcanzando valores cercanos a 1,2, lo que indica que el proyecto empezó a avanzar más rápido de lo programado. Entre los periodos 8 y 12 se presentan fluctuaciones, con un ligero descenso por debajo de 1 en el periodo 9, lo que refleja retrasos puntuales, seguidos de una recuperación inmediata.
- Desde el periodo 13 en adelante, el SPI se mantiene mayormente por encima de 1, con tendencia a una estabilización en torno a 1,08 hacia los periodos finales, lo que coincide con el dato reportado al 6 de julio de 2025. Este comportamiento sugiere que, aunque el inicio fue más lento, el proyecto ha mantenido un rendimiento favorable en el cumplimiento del cronograma durante la mayor parte de su ejecución.

Retraso de actividades



Nota: Gesproy Julio 2025

- La gráfica de **Comportamiento de retraso de actividades (SV(t))** muestra la evolución del desfase temporal, medido en meses, a lo largo de los periodos de ejecución.
- En los primeros cinco periodos se observa una variación positiva que alcanza un máximo cercano a **+4 meses**, lo que indica que en esa fase el proyecto llevaba adelante respecto al cronograma. Sin embargo, a partir del periodo 6 el indicador desciende progresivamente, alternando con breves recuperaciones, pero manteniendo una tendencia general negativa.
- Aproximadamente desde el periodo 14 el retraso se acentúa, ubicándose de manera sostenida por debajo de -2 meses, con caídas más pronunciadas en los periodos 15 y 21, donde alcanza cerca de -4 meses. A partir de ese punto, el desfase negativo se mantiene sin una recuperación significativa, hasta llegar a **-5,2 meses** en el último periodo reportado, que corresponde al 6 de julio de 2025.
- Este comportamiento refleja que, a pesar de que los indicadores de rendimiento (SPI y CPI) son favorables y la ejecución física es eficiente, el proyecto ha acumulado un retraso

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

calendarizado importante respecto a las fechas contractuales, lo que podría impactar el cierre oportuno y el cumplimiento de hitos formales. Es recomendable analizar las causas de este desfase y ajustar el cronograma de manera que se mitiguen sus efectos.

Análisis de matriz de riesgos

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad	Impacto	Efectos	Medidas de mitigación
Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros Operacionales	Reclutamiento de sujetos de investigación.	1. Raro	4. Mayor	No se podrían tomar las muestras.	Inclusión de profesionales de la salud del Hospital Universitario San Ignacio e Instituto Nacional de Cancerología.
	Problemas en la contratación de personal.	2. Improbable	4. Mayor	No contar con el personal adecuado para la toma de muestras.	Gestionar con suficiente antelación ante la oficina jurídica los temas contractuales del personal.
De costos	Cambio en Tasa de Cambio Representativa para adquisición de productos.	4. Probable	4. Mayor	Adquisición de equipos y materiales a un mayor costo.	Se tratará de solicitar una adición presupuestal.
Financieros	Retrasos en los desembolsos para la ejecución del proyecto.	4. Probable	4. Mayor	No sería posible adelantar las actividades del proyecto conforme al cronograma.	Gestionar para que los recursos financieros sean desembolsados oportunamente.

Riesgo financiero: El retraso en desembolsos tiene probabilidad alta (4) e impacto alto (4), lo que lo ubica como riesgo severo. Este es el principal riesgo que podría afectar el cumplimiento del cronograma y la ejecución física del proyecto. La gestión para desembolsos oportunos es clave, pero debería complementarse con un plan de contingencia financiera para garantizar liquidez.

7. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA SUPERVISIÓN

Mesas Técnicas:	No. <u>2</u>	Orientaciones en ajustes al proyecto	No. <u> </u>	Orientaciones en cierre de proyectos	No. <u> </u>	O t r o s	No. <u> </u>	Visitas a Campo	No. <u> </u>
- En el mes de julio de 2025 se llevaron a cabo dos mesas técnicas relacionadas con el seguimiento y ajuste del proyecto. La primera se realizó el 16 de julio de 2025 y tuvo como objetivo analizar y definir las modificaciones asociadas a cambios en la Investigadora Principal, así como ajustes de carácter presupuestal. - La segunda mesa técnica se desarrolló el 21 de julio de 2025, orientada a brindar acompañamiento a la Pontificia Universidad Javeriana para la actualización del Plan Operativo Anual (POA), con base en las modificaciones presupuestales aprobadas. - Ambos espacios permitieron alinear las actividades técnicas y financieras del proyecto, asegurando que los cambios se reflejen adecuadamente en la planificación y en los instrumentos de seguimiento, garantizando así la coherencia entre la ejecución y los objetivos establecidos.									

8. AJUSTES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN APROBADOS POR OCAD

Numero de ajuste	Tipo de ajuste	Breve descripción del ajuste	Fecha de presentación de la solicitud	Fecha y documento de aval del supervisor	Fecha de acuerdo de aprobación del OCAD de CTel
No hubo ajustes aprobados por OCAD para el periodo de ejecución.	No hubo ajustes aprobados por OCAD para el periodo de ejecución.	No hubo ajustes aprobados por OCAD para el periodo de ejecución.	No hubo ajustes aprobados por OCAD para el periodo de ejecución.	No hubo ajustes aprobados por OCAD	No hubo ajustes aprobados por OCAD para el periodo de ejecución.
8.1. Presupuesto Inicial y ajustes aprobados					
Código de la Actividad	Actividades del proyecto	Valor Inicial	Ajuste 1	Ajuste 2	Ajuste 3

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

No hubo ajustes aprobados por OCAD para el periodo de ejecución.	No hubo ajustes aprobados por OCAD para el periodo de ejecución.	No hubo ajustes aprobados por OCAD para el periodo de ejecución.	No hubo ajustes aprobados por OCAD para el periodo de ejecución.	No hubo ajustes aprobados por OCAD	No hubo ajustes aprobados por OCAD para el periodo de ejecución.
--	--	--	--	------------------------------------	--

9. SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO Y JURÍDICO AL PROYECTO DE INVERSIÓN

Número de contratos suscritos	Valor total comprometido	Registro presupuestal SPGR		Publicación en SECOP		Cargados en GESPROY SGR	
0	0	SI	NO x	SI x	NO x	SI	NO x

Gestión Documental:

Para el mes de Julio de 2025 no se celebraron contratos, por lo cual no se cuenta con información para reportar en los ítems relacionados con el número de contratos suscritos, el valor total comprometido, el registro presupuestal en el SPGR, la publicación en el SECOP y la carga de información en el aplicativo GESPROY del SGR.

10. SEGUIMIENTO FINANCIERO Y CONTABLE AL PROYECTO DE INVERSIÓN

(Consiste en el análisis sobre la ejecución financiera, (CDP-CRP), análisis de lo planeado frente a lo ejecutado y dificultades)

El valor total del proyecto con BPIN 2020000100363, aprobado y notificado mediante radicado corresponde a Dos mil seiscientos trece millones cuatrocientos treinta y ocho mil doscientos noventa y dos (\$2.613.438.292) M/CTE, de los cuales por una parte corresponde a contrapartida en especie Setecientos noventa y cuatro millones ochocientos nueve mil ciento ocho (\$794.809.108) aportados por la entidad ejecutora Pontificia Universidad Javeriana Cuatrocientos setenta y ocho millones novecientos mil novecientos diez (\$478.901.910) M/CTE., y aportados por las entidades cooperantes Hospital Universitario San Ignacio Ciento treinta y nueve millones quinientos cincuenta y dos mil ochocientos (\$139.552.800), Instituto Nacional De Cancerología Ese Ciento setenta y seis millones trescientos cincuenta y cuatro mil cuatrocientos (\$176.354.400) y por otra parte Un mil ochocientos dieciocho millones seiscientos veintinueve mil ciento ochenta y cuatro (\$1.818.629.184) M/CTE son financiados por el ACTel-SGR donde Quinientos diez millones (\$510.000.000) M/CTE están destinados a las actividades de supervisión del proyecto por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Nota: Durante el mes de julio de 2025 no se registró ejecución presupuestal, manteniéndose los valores sin variación respecto al periodo anterior.

Tabla 2. Pagos SGR

	PROYECTO	DIFERENCIA	DESEMBOLSOS	% EJECUTADO
VALOR SGR SIN SUPERVISIÓN	\$ 1.308.629.184	\$ 245.527.750,92	\$ 1.063.101.433	81,24%
VALOR CONTRAPARTIDA	\$ 794.809.108	\$ 297.595.276,00	\$ 497.213.832	62,56%
	\$ 2.103.438.292	74,18%	\$ 1.560.315.265	

Nota: Tomado de desembolsos de SGR (Fecha de consulta (06/08/2025)).

- Al analizar la información financiera consolidada al cierre del periodo, se observa que el valor total del proyecto asciende a \$2.103.438.292, de los cuales el componente financiado por el SGR (sin incluir supervisión) representa \$1.308.629.184 y la contrapartida \$794.809.108.
- En cuanto a la ejecución, los aportes SGR presentan desembolsos acumulados por \$1.063.101.433, lo que equivale al 81,24 % de su presupuesto aprobado, quedando un saldo pendiente de \$245.527.750,92 (18,76 %). Por su parte, la contrapartida registra desembolsos por \$497.213.832, que representan un 62,56 % de ejecución, con un saldo por ejecutar de \$297.595.276 (37,44 %).
- En términos globales, el proyecto registra un nivel de ejecución del 74,18 %, con desembolsos totales acumulados de \$1.560.315.265. Este resultado refleja un avance significativo en el uso de los recursos, aunque el menor nivel de ejecución de la contrapartida respecto al SGR podría generar presión en el cierre del proyecto, especialmente si estos recursos están vinculados a actividades críticas o con plazos contractuales próximos.

POA Financiero-reportada julio 2025

Tabla 3. POA Financiero-reportada julio 2025

Actividad	Ejecución Planada POA	Ejecución Reportada POA
Actividad 1.1.3	1.023.353,00	1.023.353,00
Actividad 1.1.4	4.101.993,00	4.101.993,00

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

2. Recursos de Contrapartida (Propios):

- Valor aprobado (GESPROY): \$794.809.108
- Valor pagado (GESPROY): \$488.740.500,14
- Saldo por pagar (GESPROY): \$306.068.607,86
- Ejecución según GESPROY: 61,49%

En la tabla anterior, el valor reportado como pagado por contrapartida fue de **\$307.906.332**, por lo tanto, aquí también se observa una diferencia significativa de aproximadamente **\$180 millones**, en este caso a favor de GESPROY. Esto sugiere que hubo pagos adicionales no reportados aún en el informe técnico consolidado.

3. Total general:

- Valor total aprobado: \$2.613.438.292
- Valor total pagado: \$1.642.202.289,61
- Saldo total por pagar: \$971.236.002,39
- Ejecución global según GESPROY: 62,81%

En contraste, en la tabla anterior se reportaba un total pagado de **\$1.523.197.411**, es decir, una diferencia de aproximadamente **\$119 millones menos** respecto al valor reportado en GESPROY, lo que representa un desajuste en la ejecución acumulada del **9,6% aprox.**

Anexo #2 reportado por la entidad ejecutora Julio 2025

Período de Ejecución: Febrero 10 de 2022 a julio 31 de 2025					Fecha de presentación del informe: 05/08/2025			
Entidad Ejecutora: Pontificia Universidad Javeriana								
Entidad Beneficiaria:								
Título del Proyecto: Identificación de biomarcadores epigenéticos para diagnóstico temprano de Cáncer de pulmón en muestras mínimamente invasivas. Bogotá.								
Código del Proyecto: 2020000100363			Código Presupuestal: 12180090101103			Contrato No.		
RUBROS		APORTES DE MINICIENCIAS					APORTES DE CONTRAPARTIDA	
		Presupuesto Inicial Aprobado	Modificaciones		Presupuesto Vigente	Total Ejecución Acumulada	Presupuesto Aprobado	Total Ejecución Acumulada
			Reducción	Aumento				
1	Talento humano	\$ 537.417.536	\$ 18.000.000	\$ -	\$ 519.417.536	\$ 385.156.632	\$ 794.809.108	\$ 497.213.832
2	Equipos y software	\$ 240.086.786	\$ 41.001.907	\$ -	\$ 199.084.879	\$ 199.084.879	\$ -	\$ -
3	Capacitación	\$ 45.427.302	\$ -	\$ -	\$ 45.427.302	\$ 44.960.042	\$ -	\$ -
4	Materiales, insumos y documentación	\$ 216.796.245	\$ -	\$ 69.464.742	\$ 286.260.987	\$ 278.200.353	\$ -	\$ -
5	Protección de conoc y Divulgación	\$ 54.810.723	\$ 26.941.997	\$ -	\$ 27.868.726	\$ 23.082.833	\$ -	\$ -
6	Administrativos	\$ 212.569.753	\$ -	\$ 18.000.000	\$ 230.569.753	\$ 154.950.357	\$ -	\$ -
8	Otros	\$ 1.520.838	\$ 1.520.838	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	TOTALES	\$ 1.308.629.184	\$ 87.464.742	\$ 87.464.742	\$ 1.308.629.184	\$ 1.085.435.096	\$ 794.809.108	\$ 497.213.832

Nota: tomado de los anexos reportados por la entidad ejecutora PUJ. (Fecha de consulta 15/07/2025).

- Al cierre del 31 de julio de 2025, la ejecución de los aportes de Minciencias alcanza un total acumulado de **\$1.085.435.096**, equivalente al **82,91 %** del presupuesto vigente de **\$1.308.629.184**. Si bien los rubros de **equipos y software** y **materiales, insumos y documentación** presentan una ejecución prácticamente total, con avances del 99,98 % y 100 % respectivamente, otros rubros como **talento humano** (74,14 %), **administrativos** (66,84 %) y **protección de conocimiento y divulgación** (82,87 %) muestran porcentajes de avance inferiores, lo que implica un saldo pendiente por ejecutar de **\$223.194.088** (17,09 %) para los meses restantes del proyecto. El rubro "Otros" no presenta ejecución registrada.
- En cuanto a los aportes de contrapartida, se evidencia un rezago importante en su ejecución. Del presupuesto aprobado de **\$794.809.108**, únicamente se han ejecutado **\$497.213.832**, lo que representa un **62,55 %**, dejando un saldo pendiente de **\$297.595.276** (37,45 %). Este nivel de avance es considerablemente menor al de los aportes de Minciencias, lo que podría generar presiones de ejecución hacia el cierre del proyecto, especialmente si estos recursos están asociados a actividades críticas para el cumplimiento de los objetivos.

10.1 PAGOS REALIZADOS DURANTE EL PERIODO REPORTADO

(Mes vencido -SPGR)

Memorando (No. Radicado Orfeo Minciencias)	Valor Pago Total, autorizado	Fecha del memorando autorizando	Presupuestal	NO Presupuestal (Reintegro)	Valor desembolsado Verificar SPGR
-	-		-	-	-

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

-	-	-	-	-	--
Total	\$	\$	\$	\$	\$

Observaciones: No se realizaron pagos durante el periodo reportado.

10.2 CONSOLIDADO DE ODP PRESENTADAS DURANTE EL PERIODO REPORTADO

No de ODP presentadas	VALOR TOTAL	Fecha Máxima de pago	Presupuestal	No presupuestal	Valor Total
198587225	\$ 4.122.176,00	22/07/2025	\$ 4.122.176,00		\$ 4.122.176,00
198587025	\$ 4.101.994,00	22/07/2025	\$ 4.101.994,00		\$ 4.101.994,00
198586425	\$ 4.101.994,00	22/07/2025	\$ 4.101.994,00		\$ 4.101.994,00
198586725	-	22/07/2025	-		-
198388325	\$ 253.411,00	22/07/2025		\$ 253.411,00	\$ 253.411,00
198383125	\$ 651.020,00	22/07/2025		\$ 651.020,00	\$ 651.020,00
Total,	\$ 12.326.164,00		\$ 12.326.164,00	\$ 904.431,00	\$ 12.326.164,00

Análisis de Órdenes de Pago – Julio 2025

En el mes de julio de 2025 se tramitaron seis ODP con fecha de envío del 5 de julio de 2025, todas asociadas al mismo BPIN y con estado "Contratado en Ejecución" en GESPROY.

ODP presupuestales (3 registros con valor)

- 1 por el rubro 9. Administrativos: \$4.122.176
- 2 por el rubro 1. Talento Humano: \$4.101.994 cada una
- Total, presupuestal: \$12.326.164

ODP no presupuestales (2 registros con valor)

- Una por \$253.411
- Una por \$651.020
- Total, no presupuestal: \$904.431
- ODP sin valor registrado

- Una presupuestal sin valor y sin rubro asignado (pendiente de actualización).

Totales generales:

- Total, ODP presupuestales (con valor): \$12.326.164
- Total, ODP no presupuestales: \$904.431
- Total, general: \$13.230.595

Nota: Durante el mes de julio de 2025 no se realizaron pagos, por lo que los montos aprobados en estas ODP están previstos para ejecutarse en el mes de agosto de 2025.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SUPERVISIÓN

CONCLUSIONES:

En concordancia con la Constitución Política de Colombia, el Artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, el Artículo 55 de la Ley 2056 del 2020, la guía de supervisión del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCIENCIAS), las normas del Sistema General de Regalías (SGR) y demás normas concordantes para el buen cumplimiento de la ejecución de los recursos del SGR de los proyectos de las entidades ejecutoras privadas.

Lo estipulado en la Ley 1474 en su artículo 84 "(...) Los interventores y supervisores están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y serán responsables por mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente".

- Al cierre del periodo 42 (julio de 2025) persisten inconsistencias entre los porcentajes de avance acumulado reportados por la entidad ejecutora, el equipo de supervisión y la plataforma GESPROY, con diferencias que alcanzan hasta 3,42 puntos porcentuales. Esta situación evidencia la necesidad de una depuración y conciliación inmediata de la información técnica registrada en los distintos sistemas, con el fin de asegurar la coherencia de los datos oficiales y la trazabilidad de los avances reportados.
- Durante el periodo se avanzó de manera significativa en la estandarización de procedimientos moleculares críticos, como la cuantificación de metilación de los genes PTGER4, SHOX2 y RASSF1A, garantizando la continuidad de las pruebas experimentales pese a fallas técnicas en el equipo original. Este ajuste metodológico, validado por la Investigadora Principal y la asesoría internacional, asegura la confiabilidad de los análisis previstos.
- Se evidenció progreso en la capacitación y formación de estudiantes de doctorado, residencia en neumología y maestría, quienes han participado activamente en actividades de laboratorio, análisis de muestras y desarrollo de productos académicos, como la preparación del segundo artículo científico del proyecto. Este componente contribuye a la sostenibilidad de capacidades técnicas en el área de investigación.
- Se concluyó la recolección de variables clínicas y demográficas, iniciando su validación para garantizar la integridad de la información que será utilizada en análisis integrativos. Además, se avanzó en la gestión editorial de un artículo científico, el cual, aunque no fue aceptado en la primera revista, fue remitido a otra publicación especializada, manteniendo el proceso activo para la difusión de los resultados del estudio.

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

- La ejecución del proyecto mantiene un rendimiento superior a lo programado, evidenciado por un SPI y un CPI de 1,08, lo que refleja un adelanto del 8 % en el avance físico y una alta eficiencia en el uso de los recursos. La Curva S confirma que el Valor Ganado (EV) se ubica por encima del Valor Planificado (PV) y que el Costo Real (AC) se mantiene alineado con el valor del trabajo ejecutado, evitando desviaciones significativas en costos. Sin embargo, el indicador SV(t) reporta un retraso acumulado de -5,20 meses, lo que sugiere que, pese al buen desempeño porcentual, el cronograma contractual requiere ajustes para mitigar el impacto de este desfase.
- El análisis de la programación muestra que, luego de un arranque por debajo de lo planificado, el proyecto logró estabilizarse por encima de un SPI de 1 a partir del periodo 13, manteniendo un avance sostenido hasta el final del periodo analizado. No obstante, la gráfica de retraso de actividades evidencia que, desde el periodo 14, la tendencia en SV(t) es consistentemente negativa, alcanzando el punto más bajo en julio de 2025 (-5,20 meses). Esto indica que, si bien el avance físico es eficiente, la ejecución real en calendario presenta un desfase que podría impactar hitos y el cierre oportuno del proyecto, requiriendo acciones de reprogramación y priorización de actividades críticas.
- Aunque en julio se aprobaron ODP por un total de \$13.230.595 (presupuestales y no presupuestales), no se registraron pagos efectivos en el mes, por lo que su ejecución está prevista para agosto de 2025. Esta situación implica que, si bien existe compromiso presupuestal, el flujo de caja real no se ha reflejado aún en la ejecución mensual reportada.

RECOMENDACIONES PARA EL PRÓXIMO PERIODO DE EJECUCIÓN:

Según se evidencia en el aplicativo Gesproy-SGR, el DNP solicita tener en cuenta:

"...las responsabilidades de los actores del Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control contempladas en el Art. 1.2.10.1.4 del Decreto 1821 de 2020, dentro de lo cual establece el registro de información de forma veraz, oportuna e idónea en los aplicativos dispuestos por el DNP.

En caso de contar con evidencia de que la información reportada por las entidades en el aplicativo GESPROY SGR, no corresponde a la realidad de los proyectos de inversión, se procederá en virtud del artículo 182 de la Ley 2056 de 2020, a realizar el respectivo reporte a la Fiscalía General de la Nación, por la presunta comisión del delito de falsedad ideológica en documento público en el marco del artículo 286 del Código Penal (Ley 599 de 2000) o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, o los delitos a los que hubiere a lugar de acuerdo a las conductas irregulares encontradas..."

Se hace una invitación a las entidades ejecutoras e interventoras de proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías, a realizar un reporte de información conforme a la normatividad establecida y evitar posibles consecuencias administrativas, penales o disciplinarias a que haya lugar.

- Se solicita a la entidad ejecutora remitir el manual de Gestión Documental
- Se solicita a la entidad ejecutora presentar los informes de ejecución suscrito por el representante legal o quien haga sus veces.
- Analizar si la **entidad ejecutora está reportando y evidenciando la realización de comités técnicos/ directivos/ de ejecución y si está dando cumplimiento al modelo de gobernanza del proyecto.**
- **Se solicita a la entidad ejecutora** realizar una revisión detallada de los informes de ejecución técnica y financiera remitidos en periodos anteriores, verificando que los porcentajes de avance acumulado correspondan a las evidencias aprobadas por la supervisión y que dichos valores coincidan con lo reportado en la plataforma GESPROY.
- **Se solicita a la entidad ejecutora** efectuar los ajustes y/o correcciones necesarias en los registros oficiales y en GESPROY, subsanando las observaciones identificadas, con el fin de garantizar la coherencia y trazabilidad de la información entre todos los sistemas de seguimiento del proyecto.
- Se sugiere a la entidad ejecutora revisar la planificación base del cronograma técnico, considerando que el adelantamiento sostenido (SV(t) = -5,2 meses) podría estar asociado a una subestimación inicial del ritmo operativo real, y ajustar la programación futura con criterios más realistas y alineados a la capacidad instalada del equipo.
- Como recomendación general la entidad ejecutora enviar el informe de ejecución directamente al correo ventanillaexterna@minciencias.gov.co y, en caso de no querer dejar sin restricción el acceso a la información (lo cual podría ser razonable según el tipo de información), el permiso de acceso se lo brinden a dicho correo electrónico. Lo anterior, a fin de facilitar la generación y asignación de números de radicado tanto al informe de ejecución como de las evidencias adjuntas de sus proyectos.
- Como recomendación general la todos los informes de avance como cualquier consulta o notificación deben ser remitidos al correo electrónico: ventanillaexterna@minciencias.gov.co con copia al correo supervisor-regalias@minciencias.gov.co, kdjurado@minciencias.gov.co, y yocardona@minciencias.gov.co. En caso de informe de avance se debe referenciar en el asunto el código BPIN del proyecto y el descriptor "Informe Mensual".
- Para asegurarnos de que el proyecto se está llevando a cabo de manera adecuada y transparente, es importante verificar si la entidad encargada está realizando reuniones técnicas, directivas y de ejecución, y si está cumpliendo con el modelo de gobernanza establecido. Por lo tanto, se le pide a la entidad que nos envíe el modelo de gobernanza del proyecto para que podamos revisarlo y garantizar que se esté cumpliendo con lo acordado.

COMO RECOMENDACIONES GENERALES DE LA SUPERVISIÓN A LA ENTIDAD EJECUTORA Y ADICIONALES AL CONTENIDO DEL PRESENTE INFORME, LA ENTIDAD EJECUTORA DEBERÁ EN LOS PRÓXIMOS INFORMES DE EJECUCIÓN SOPORTAR EL AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS SIGUIENTES ASPECTOS EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:

- Impacto a los beneficiarios del proyecto (cumplimiento de la población objetivo y caracterización demográfica de la población objetivo contenidas en la MGA).
- Sostenibilidad del Proyecto (soporte de las estrategias de sostenibilidad).
- Indicadores de productos – Medios de verificación.
- Cumplimiento Control social (Qué ejercicios de control social realizaron y las evidencias).
- Cumplimiento del modelo de gobernanza (Evidencias del seguimiento).
- Cumplimiento de las demandas territoriales sobre las cuales se presentó el proyecto a la convocatoria.
- Balance físico y financiero por actividades y de contratos suscritos en el marco del proyecto de inversión.
- Gestión sobre cierre y liquidación de contratos.
- Análisis de todas las entidades cooperantes (recursos al proyecto en contrapartida especie/ efectivo).

INFORME INTEGRAL DE SUPERVISIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTeI) DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EJECUTADOS POR ENTIDADES DE NATURALEZA JURÍDICA PRIVADA

- Gestión documental de todo el proyecto de inversión.
 - Relación de los bienes y servicios adquiridos derivados de la ejecución del proyecto. Equipos/insumos, etc. (Si aplica: Actas de entrega debidamente firmadas, Actas de recibo a satisfacción por parte de los receptores de los bienes/servicios, Facturas de las compras, y demás soportes de adquisiciones).
 - Análisis de licencias y permisos necesarios para el proyecto de inversión.
 - Bitácora de los ajustes o modificaciones decididas por el ejecutor en el marco del proyecto con sus debidas justificaciones técnicas, jurídicas y financieras.
 - Aporte de las actividades al componente de Ciencia, Tecnología e Innovación, en el marco de la convocatoria de la cual se derivan los recursos del SGR para la financiación de este proyecto.
 - La tabla de recopilación de porcentajes tomados de los informes de ejecución mensuales y de los informes de supervisión firmados y notificados por la supervisión.
 - La entidad ejecutora deberá poner en conocimiento de la supervisión los requerimientos del DNP o entes de control en el marco de la ejecución del proyecto (y la respuesta de la entidad ejecutora en caso de requerimiento por estas entidades).
 - Análisis de los Derechos de Propiedad Intelectual derivados del proyecto de inversión.
- Con relación al desarrollo metodológico del proyecto de inversión se solicita a la entidad ejecutora soportar la ejecución del proyecto de manera organizada y consecuente con el documento técnico aprobado por OCAD-ACTeI-SGR.

- Se solicita a la entidad ejecutora lo siguiente en el aplicativo GESPROY
- Completitud de la información de la pestaña de contratos.
 - Ejecución física registrada hasta el último periodo.
 - "Aprueba y Envía" hasta el último periodo
 - Información de cada contrato registrado (acta de inicio, pólizas, actas de liquidación, etc.)
 - Información de beneficiarios y sostenibilidad
 - Programación de los ejercicios de control social. Pestaña programación/Hitos.

12. ANEXOS SOPORTES DE LA SUPERVISIÓN

Mesas técnicas: Se llevó a cabo una mesa técnica el día 16 de julio de 2025.
 Enlace de asistencia: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1a215WDX2BMR7fXuP2w_CEVwt3U16LDGM2vw3gx4BKwU/edit?gid=0#gid=0
 Enlace de grabación de la sesión: <https://drive.google.com/file/d/1GT1zOPTelmtTu--kWucCeTpphCaz4aLn/view>
 Evidencias del Acompañamiento de la supervisión: Como soporte se presenta el informe de supervisión del mes de Julio de 2025.
 Las evidencias del desarrollo de las actividades de SUPERVISIÓN reposan en el expediente virtual **20200170691200330E** del Sistema de Gestión Documental - ORFEO del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

13. FIRMAS


Karen Dayan Jurado Fonseca
 Contratista Apoyo a la supervisión SGR
 Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación

Yerly Patricia Cardona Montoya
 Contratista Apoyo a la Supervisión SGR Técnico
 Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

Leady Viviana Matallana Quiroga.
 Contratista Apoyo a la Supervisión SGR Financiero
 Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación

Madiva Misula Pérez Durán
 Contratista Apoyo a la Supervisión SGR Jurídico
 Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

Dana Carolina Guataquira Robayo
 Contratista Apoyo a la Supervisión SGR Nacional
 Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación

Carlos Yamel Rojas Ortiz
 Contratista Apoyo a la Supervisión SGR Nacional
 Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación

Carolina Otilia Montealegre Castillo
 Supervisor de Proyectos de Inversión SGR
 Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación
 Resolución 0477 del 15 de julio de 2025