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

1. INFORMACIÓN DE LA SUPERVISIÓN									
Fecha de elaboración del informe	**05**	**07**	**2023**	**Periodo de seguimiento**	**01 al 30**	**JUNIO**	**2023**	**Informe número**	**11**
Nombre del supervisor	Elizabeth Orjuela Molano				**Documento delegación**			**Correo electrónico**	
Cargo	Directora de la dirección de Gestión de Recursos de CTeI.				Resolución 0643 del 01 de junio de 2023			eorjuela@minciencias.gov.co	
Profesional de apoyo a la supervisión	Julian Octavio Murillo Tovar				**Correo electrónico**			jomurillo@minciencias.gov.co	

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO								
BPIN	**Nombre del proyecto**						**Nombre de la entidad ejecutora**	
2020000100487	IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS BIOTECNOLÓGICAS Y SISTEMAS DE RECIRCULACIÓN PARA LOGRAR LA SOSTENIBILIDAD DEL CULTIVO DE TILAPIA COMO ESTRATEGIA PRODUCTIVA PARA LA SEGURIDAD E INOCUIDAD ALIMENTARIA EN LA GUAJIRA						UNIVERSIDAD DE LA SABANA	
Convocatoria de la cual deriva el proyecto	CONVOCATORIA 6 - INVESTIGACIÓN		**Acuerdo aprobatorio**	**No.**	**Fecha**	**Valor aprobado conforme Acuerdo de Aprobación**			**Fe de erratas Acuerdo aprobación**
						SGR (ACTeI)	**Contrapartida**	**Total**	
				008 de 2021	13/08/2021	$5,673,315,360	$ 582,001,870	$ 6.255.317.230,00	N/A

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**
36 meses	16 de agosto de 2022	16 de agosto de 2022	15 de agosto de 2025	No Aplica	15 de agosto de 2025

Descripción Alcance del Proyecto: La alternativa propuesta en el presente proyecto incluye dos innovaciones principales; los sistemas de recirculación de agua RAS, que garantiza la calidad de agua para incrementar la densidad de siembra y la cosecha de los peces. Por otra parte, se usarán alimentos funcionales con bacterias que ayudan a los peces a mejorar el factor de conversión de alimento y crecimiento, así como la supervivencia frente a infecciones con microorganismos patógenos y oportunistas. Para el desarrollo de esta alternativa se seguirán los siguientes pasos, a partir de 3 objetivos (ver numeral 14 Metodología): 1. Fortalecer el impacto de las capacidades del SENA en el territorio de La Guajira. Mejoramiento del Sistema de recirculación RAS en Fonseca. 2. Desarrollar un sistema de cultivo de tilapia con recirculación de agua para el Centro Agroempresarial y Acuícola SENA, Regional Guajira. 3. Transferir a los productores locales la optimización de la tecnología de recirculación para zonas desérticas. 4. Describir la microbiota intestinal y asociada al agua de cultivo en las diferentes etapas del cultivo de tilapia (alevinaje, levante y engorde) en sistemas productivos de La Guajira. 5. Seleccionar microorganismos de acuerdo con su potencial probiótico para el cultivo de tilapia en la Guajira. 6. Secuenciar el genoma completo de las bacterias seleccionadas. 7. Optimizar la producción de microorganismos con potencial probiótico a mayor escala mediante diseño de medio de cultivo y elección de los mejores parámetros productivos. 8. Diseñar un método eficiente de encapsulación para los microorganismos seleccionados. 9. Evaluar la supervivencia bacteriana después de la encapsulación. 10. Evaluar el alimento funcional en las condiciones productivas de La Guajira. Nota: Tomado de la MGA.

3. OBJETIVOS Y PRODUCTOS DEL PROYECTO		
OBJETIVO GENERAL	Incrementar la producción y sostenibilidad del cultivo de tilapia en la Guajira.	Indicador del Objetivo General - "Incremento en la participación del total nacional del departamento de la Guajira en la producción del cultivo de tilapia" - un (1) Informe de supervisión del proyecto.
Objetivo Específico 1	Desarrollar un sistema de recirculación de agua del cultivo piscícola, que permita la recuperación de los requerimientos mínimos de calidad y disminuya su consumo, para la producción sostenible de tilapia en la Guajira.	Producto del Específico 1: Servicios de apoyo para la transferencia de conocimiento y tecnología – 2 actores apoyados
Objetivo Específico 2	Determinar la relación de la microbiota del tracto gastrointestinal del pez, con la salud y fisiología de la tilapia producida en La Guajira, para seleccionar microorganismos con potencial probiótico.	Producto del Específico 2: Artículos de investigación – 2 Artículos
Objetivo Específico 3	Desarrollar un alimento funcional que favorezca la productividad en el sistema de recirculación del cultivo de tilapia en La Guajira, implementando estrategias biotecnológicas a partir de microorganismos con potencial probiótico.	Producto del Específico 3: Servicio de apoyo para entrenamiento especializado para científicos investigadores – 2 cursos.
Licencias o permisos		

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

Nombre de licencia o permiso	Fecha de expedición	Vigencia	Entidad que expide
Certificado de no requerimiento	28 de abril de 2021	Tiempo de ejecución del proyecto	Universidad de la sabana

				Cumplimiento de requisitos de pre-ejecución					
Localización	Departamento (s)	LA GUAJIRA	No. de beneficiarios	Fecha del certificado de cumplimiento de requisitos previos a la ejecución	Fecha del acto de apertura del proceso de selección o acto administrativo unilateral con cargo a los recursos asignados	Fecha de publicación SPGR del acta de apertura o acto administrativo 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
	Municipio (s)	N/A							
	Localización específica de la alternativa de solución	N/A	1045 personas	10/02/2022	21/02/2022	23/02/2022	23/02/2022	122- 16/02/2022	1122- 16/08/2022

4. DESCRIPCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

ENTIDAD	VALOR FINANCIADO SGR	VALOR FINANCIADO POR OTRAS FUENTES	VALOR TOTAL DEL PROYECTO
UNIVERSIDAD DE LA SABANA	$ 5.355,383,170.00	$ 280,919,652.00	$ 5.636.302.822,00
SENA	$ 0.00	$ 301,082,218.00	$ 301,082,218.00
Entidad encargada de adelantar el seguimiento: MINCIENCIAS.	$ 317,932,190.00	$ 0	$ 317,932,190.00
TOTAL	$ 5,673,315,360.00	$ 582,001,870,00	$ 6.255.317.230,00

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)		
Físico	3.20 %.	3.15 %	30.74% Fecha de consulta 05 de julio de 2023	No tiene Alertas registradas en Gesproy	No tiene Alertas registradas en Gesproy	No tiene Alertas registradas en Gesproy

Financiero	**Valor Total Desembolsado**	**Valor Total Certificado Contrapartida**	**% de avance acumulado del proyecto SGR + Contrapartida (-Supervisión)**	No tiene Alertas registradas en Gesproy	No tiene Alertas registradas en Gesproy	No tiene Alertas registradas en Gesproy
	$ 662.603.737	$ 86.256.356	12.61%* *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 EJECUCION

Objetivos específicos	**Actividad MGA**	**Entregables**	**Evidencias o soportes de ejecución del periodo reportado** No. Expediente virtual (Minciencias) del proyecto: 20200170691200445E		**Fecha evidencia**	**% Avance del periodo de la Actividad reportado por el ejecutor**
			Descripción breve de la evidencia	**Radicado Orfeo Minciencias**		
1. Desarrollar un sistema de recirculación de agua del cultivo piscícola, que permita la recuperación de los requerimientos mínimos de calidad y disminuya su consumo, para la producción sostenible de tilapia en La Guajira.	1.1.1. Fortalecer las capacidades del SENA en el territorio de La Guajira. Mejoramiento del Sistema de recirculación RAS en Fonseca.	Entregable 1: Artículo divulgativo	Entregable 1: Se presenta por parte de la entidad como anexo 1 un archivo en Excel como avance en el Modelo Oxigeno de crecimiento de tilapia en sistemas RAS, que permite el Fortalecimiento del impacto de las capacidades del SENA en el territorio de La Guajira, tomado anexo 1. presentado por la entidad ejecutora.	No se evidencia radicado de la información a través de Orfeo, toda vez que esta se recibió por medio de correo electrónico	Fecha entregable 1: 31/03/2023	0.05%

	1.1.2. Desarrollar un sistema de cultivo de tilapia con recirculación de agua para el Centro Agroempresarial y Acuícola SENA, Regional Guajira.	Entregable 3: Sistema de recirculación nuevo en Riohacha para cultivo de Tilapia	Entregable 3: La entidad Presenta un documento que reúne el proceso de convocatoria para seleccionar a un proveedor de las mejoras al sistema RAS, la empresa Win2Sol es la seleccionada. Tomado Anexo 2. Presentado por la entidad ejecutora.	No se evidencia radicado de la información a través de Orfeo, toda vez que esta se recibió por medio de correo electrónico	Fecha entregable 3: 31/07/2023	1.50%
	1.1.4. Realizar la administración de las actividades del proyecto	Entregable 7: Informes sobre la ejecución física y financiera del proyecto.	Entregable 7: La entidad ejecutora presenta como Anexo 3. Informe de ejecución financiera consolidado a corte 30 de junio de 2023. Anexo 5. POA corte 30 de junio de 2023, Anexo 5. Certificado de contrapartida junio 2023	No se evidencia radicado de la información a través de Orfeo, toda vez que esta se recibió por medio de correo electrónico.	Mensual	0.50%
Objetivo 2. Determinar la relación del microbiota del tracto gastrointestinal del pez, con la salud y fisiología de tilapia producida en La Guajira, para seleccionar microorganismos con potencial probiótico.	2.1.1. Describir la microbiota intestinal y asociada al agua de cultivo en las diferentes etapas del cultivo de tilapia (alevinaje, levante y engorde) en sistemas productivos de La Guajira	Entregable 8: Articulo A1 Entregable 9: Certificado participación en congresos nacionales o internacionales	No entregan anexo relacionado con la actividad.	No se evidencia radicado de la información a través de Orfeo, toda vez que esta se recibió por medio de correo electrónico.	Fecha entregable 8: Julio de 2023 Fecha entregable 9: Julio de 2023	0.05%
	2.1.2. Seleccionar microorganismos de acuerdo con su potencial probiótico para el cultivo de tilapia en la Guajira.	Entregable 10: Certificado participación en congresos nacionales o internacionales	Entregable 10 y 11: La entidad presenta como Anexo 6. Un Informe con los Resultados de las pruebas basados en conteo en placa y para levaduras teniendo en cuenta la cinética pasadas 6 horas de exposición, leyendo valores de absorbancia a 600nm, actividad antimicrobiana y resistencia a antibióticos Tomado Anexo 6. presentado por la entidad ejecutora.	No se evidencia radicado de la información a través de Orfeo, toda vez que esta se recibió por medio de correo electrónico.	Fecha entregable 10: diciembre de 2023 Fecha entregable 11: diciembre de 2023	0.50%

		Entregable 11: Curso sobre Ensamblaje de genomas bacterianos.				
	2.1.3. Secuenciar el genoma completo de las bacterias seleccionadas	Entregable 12: Artículo A1	Entregable 12 y 13: la entidad ejecutora presenta como Anexo 8, un documento donde se hace la verificación de las PCR, cambiando algunas condiciones de reacción especialmente para especies posiblemente del grupo de bacterias acido lácticas (Lactococcus lactis) y levaduras en total 5 diferentes las cuales se tendrán como PCR pendientes. Tomado Informe técnico Presentado por la entidad ejecutora.	No se evidencia radicado de la información a través de Orfeo, toda vez que esta se recibió por medio de correo electrónico	Fecha entregable 12: Julio de 2024	0.05%
		Entregable 13: Curso sobre Curso sobre Microbiomas			Fecha entregable 13: Julio de 2024	
Objetivo 3. Desarrollar un alimento funcional que favorezca la productividad en el sistema de recirculación del cultivo de tilapia en La Guajira, implementando estrategias biotecnológicas a partir de los microorganismos con potencial probiótico.	3.1.1 Optimizar la producción de microrganismos con potencial probiótico a mayor escala mediante diseño de medio de cultivo y elección de los mejores parámetros productivos.	Entregable 14: Artículo A1	Entregable 14: La entidad presenta como Anexo 9 un informe de avance donde se realizó la elaboración y ejecución de un diseño experimental para evaluar la viabilidad de un consorcio de microorganismos con potencial probiótico compuesto por Priestia megaterium M4, Priestia sp. M10 y Lactococcus lactis A12 en el medio de cultivo previamente estudiado. Tomado Informe técnico Presentado por la entidad ejecutora.	No se evidencia radicado de la información a través de Orfeo, toda vez que esta se recibió por medio de correo electrónico	Fecha entregable 14: marzo 2024	0.05%
	3.1.2 Diseñar un método eficiente de encapsulación para los microorganismos seleccionados.	Entregable 15: Prototipo de encapsulación	Entregable 15, 16, 17 y 18, la entidad ejecutora presenta como anexo 9 un informe de avance donde se informa que se realizó un ensayo de	No se evidencia radicado de la información a través de Orfeo, toda vez	Fecha entregable 15: marzo 2024	0.50%

		Entregable 16: Solicitud patente	encapsulación por spray drying para validar la conveniencia de la producción de la biomasa como consorcio vs monocultivo. Además, se midió la viabilidad en tres tiempos diferente para observar cómo se comporta en el tiempo el encapsulado almacenado a temperatura ambiente y sellado al vacío. Tomado Informe técnico Presentado por la entidad ejecutora.	que esta se recibió por medio de correo electrónico	Fecha entregable 16: marzo 2024	
		Entregable 17: Artículo A1			Fecha entregable 17: marzo 2024	
		Entregable 18: Certificado de ponencia			Fecha entregable 18: marzo 2024	
Avance total en el periodo: 3.20 % - Fuente: Tomado del Informe de ejecución del presente periodo reportado por la entidad ejecutora.						**3.20 %**

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

ACTIVIDAD MGA	ENTREGABLE (ACTIVIDAD)	DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN
1.1.1 Fortalecer las capacidades del SENA en el territorio de La Guajira. Mejoramiento de Sistema de recirculación RAS en Fonseca	Entregable 1: Se presenta por parte de la entidad como anexo 1 un archivo en Excel como avance en el Modelo Oxigeno de crecimiento de tilapia en sistemas RAS, que permite el Fortalecimiento del impacto de las capacidades del SENA en el territorio de La Guajira, tomado anexo 1. presentado por la entidad ejecutora.	La entidad ejecutora presenta para este periodo un avance técnico de 0.05% mientras en el POA la actividad estaba planeado para ejecutarse en el mes de marzo, se recomienda a la entidad en lo posible avanzar desde lo técnico en los entregables planteados y planeados para cumplir con los entregables establecidos. Para la presente actividad se tiene un valor planeado según el POA del proyecto de $322.749.713 y un valor ejecutado de $ 85.879.887 a la fecha contemplando contrapartida. Se recomienda a la entidad ejecutora cargar la información en Gesproy de acuerdo a lo avalado mes a mes, dicho reporte debe coincidir con lo que planeado en el mes para que lo que se reporte en el informe técnico coincida con lo que se está reportando en Gesproy. Recordar que los entregables deben ser coherentes con el desarrollo la actividad. La entidad ejecutora presenta soportes o anexos con título, fecha del periodo que están reportando, y nombre de quien elabora, además cada entregable cuenta con la fecha contenida dentro del rango 1 al 30 del presente periodo. Se recomienda a la entidad ejecutora dar a conocer cuáles fueron los criterios de selección del proveedor Win2Sol para ser seleccionado.
1.1.2 Desarrollar un sistema de cultivo de tilapia con recirculación de agua para en el Centro Agroempresarial y Acuícola SENA, Regional Guajira.	Entregable 3: La entidad Presenta un documento que reúne el proceso de convocatoria para seleccionar a un proveedor de las	La entidad ejecutora presenta para este periodo un avance técnico de 1.50% mientras en el POA la actividad estaba

	mejoras al sistema RAS, la empresa Win2Sol es la seleccionada. Tomado Anexo 2. Presentado por la entidad ejecutora.	planeada para un avance del 0.80%, se tiene un avance superior al planeado pero se debe a que la entidad ejecutora viene con retrasos en la ejecución de la actividad, se recomienda a la entidad en lo posible avanzar desde lo técnico en los entregables planteados y planeados. Para la presente actividad se tiene un valor planeado según el POA del proyecto de $946.120.375 y un valor ejecutado de $ 68.108.949 a la fecha contemplando contrapartida. Se recomienda a la entidad ejecutora cargar la información en Gesproy de acuerdo a lo avalado mes a mes, dicho reporte debe coincidir con lo que planeado en el mes para que lo que se reporte en el informe técnico coincida con lo que se está reportando en Gesproy. Hay que recordar que los entregables deben ser coherentes con el desarrollo de la actividad. Se recomienda a la entidad avanzar en el proceso de contratación de la entidad y mejorar los tiempos para que se pueda cumplir con el entregable en el tiempo establecido en el POA. La entidad ejecutora presenta soportes o anexos con título, fecha del periodo que están reportando, y nombre de quien elabora, además cada entregable cuenta con la fecha contenida dentro del rango 1 al 30 del presente periodo. Se recomienda a la entidad ejecutora dar a conocer cuáles fueron los criterios de selección del proveedor Win2Sol para ser seleccionado.
1.1.4 Realizar la administración de las actividades del proyecto	Entregable 7: La entidad ejecutora presenta como Anexo 4. Informe de ejecución financiera consolidado a corte 30 de mayo de 2023. Anexo 5. POA corte 31 de mayo de 2023, Anexo 6. Certificado de contrapartida mayo 2023	La entidad ejecutora presenta para este periodo un avance técnico de 0.50% mientras en el POA la actividad estaba planeada para un avance del 0.50%, corresponde lo reportado por la entidad ejecutora de la actividad en el mes versus lo establecido en el POA. Para la presente actividad se tiene un valor planeado según el POA del proyecto de $238.824.836 y un valor ejecutado de $ 149.143.004 a la fecha contemplando contrapartida. Hay que recordar que los entregables deben ser coherentes con el desarrollo de la actividad. La entidad ejecutora presenta soportes o anexos con título, fecha del periodo que están reportando, y nombre de quien elabora, además cada entregable cuenta con la fecha contenida dentro del rango 1 al 30 del presente periodo.

2.1.1. Describir la microbiota intestinal y asociada al agua de cultivo en las diferentes etapas del cultivo de tilapia (alevinaje, levante y engorde) en sistemas productivos de La Guajira	Entregable 8: Articulo A1 Entregable 9: Certificado participación en congresos nacionales o internacionales	La entidad ejecutora presenta para este periodo un avance técnico de 0.05% mientras en el POA la actividad estaba planeada para un avance del 0.66%, no se avala avance en la actividad por parte del apoyo a la supervisión porque no se envía anexo que soporte el avance reportado. Para la presente actividad se tiene un valor planeado según el POA del proyecto de $ 635.073.848 y un valor ejecutado de $ 132.138.106 a la fecha contemplando contrapartida. Hay que recordar que los entregables deben ser coherentes con el desarrollo de la actividad.
2.1.2. Seleccionar microorganismos de acuerdo con su potencial probiótico para el cultivo de tilapia en la Guajira	Entregable 10 y 11: La entidad presenta como Anexo 6. Un Informe con los Resultados de las pruebas basados en conteo en placa y para levaduras teniendo en cuenta la cinética pasadas 6 horas de exposición, leyendo valores de absorbancia a 600nm, actividad antimicrobiana y resistencia a antibióticos Tomado Anexo 6. presentado por la entidad ejecutora.	La entidad ejecutora presenta para este periodo un avance técnico de 0.50% mientras en el POA la actividad estaba planeada para un avance del 0.50%, corresponde lo reportado por la entidad ejecutora de la actividad en el mes versus lo establecido en el POA.. Para la presente actividad se tiene un valor planeado según el POA del proyecto de $755.019.563 y un valor ejecutado de $ 157.353.554 a la fecha contemplando contrapartida. Hay que recordar que los entregables deben ser coherentes con el desarrollo de la actividad. La entidad ejecutora presenta soportes o anexos con título, fecha del periodo que están reportando, y nombre de quien elabora, además cada entregable cuenta con la fecha contenida dentro del rango 1 al 30 del presente periodo.
2.1.3. Secuenciar el genoma completo de las bacterias seleccionadas	Entregable 12 y 13: la entidad ejecutora presenta como Anexo 8, un documento donde se hace la verificación de las PCR, cambiando algunas condiciones de reacción especialmente para especies posiblemente del grupo de bacterias acido lácticas (Lactococcus lactis) y levaduras en total 5 diferentes las cuales se tendrán como PCR pendientes. Tomado Informe técnico Presentado por la entidad ejecutora.	La entidad ejecutora presenta para este periodo un avance técnico de 0.05% mientras en el POA la actividad estaba planeada para iniciar en el mes de julio de 2023, se recomienda a la entidad en lo posible avanzar desde lo técnico en los entregables planteados y planeados. Para la presente actividad se tiene un valor planeado según el POA del proyecto de $ 222.921.348 y un valor ejecutado de $ 165.569.133 a la fecha contemplando contrapartida. Hay que recordar que los entregables deben ser coherentes con el desarrollo de la actividad. Se recomienda a la entidad ejecutora presentar soportes o anexos con fecha actual del informe reportado, aunque se verifico que en el informe se tiene un avance técnico, en la portada le fecha de presentación del informe esta del 31 de mayo. Se recomienda a la entidad ejecutora hacer más visible el contenido en los informes de lo avanzado durante el mes reportado, se visualizan fechas y contenido en el informe

		presentado de meses anteriores, aunque se entiende que es un proceso cronológico normal de una investigación se deben visualizar también los avances reportados en el presente mes.
3.1.1 Optimizar de la producción de microorganismos con potencial probiótico a mayor escala mediante diseño de medio de cultivo y elección de los mejores parámetros productivos	Entregable 14: La entidad presenta como Anexo 8 un informe de avance donde se realizó la elaboración y ejecución de un diseño experimental para evaluar la viabilidad de un consorcio de microorganismos con potencial probiótico compuesto por Priestia megaterium M4, Priestia sp. M10 y Lactococcus lactis A12 en el medio de cultivo previamente estudiado. Tomado Informe técnico Presentado por la entidad ejecutora.	La entidad ejecutora presenta para este periodo un avance técnico de 0.05% mientras en el POA la actividad estaba planeada para un avance del 0.35%, se recomienda a la entidad en lo posible avanzar desde lo técnico en los entregables planteados y planeados, se recomienda a la entidad en lo posible avanzar desde lo técnico en los entregables planteados y planeados. Para la presente actividad se tiene un valor planeado según el POA del proyecto de $ 879.048.464 y un valor ejecutado de $ 84.432.091 a la fecha contemplando contrapartida. Hay que recordar que los entregables deben ser coherentes con el desarrollo de la actividad. La entidad ejecutora presenta soportes o anexos con título, fecha del periodo que están reportando, y nombre de quien elabora, además cada entregable cuenta con la fecha contenida dentro del rango 1 al 30 del presente periodo. Se recomienda a la entidad ejecutora hacer más visible el contenido en los informes de lo avanzado durante el mes reportado, se visualizan fechas y contenido en el informe presentado de meses anteriores, aunque se entiende que es un proceso cronológico normal de una investigación se deben visualizar también los avances reportados en el presente mes.
3.1.2 Diseñar un método eficiente de encapsulación para los microorganismos seleccionados	Entregable 15, 16, 17 y 18, la entidad ejecutora presenta como anexo 9 un informe de avance donde se informa que se realizó un ensayo de encapsulación por spray drying para validar la conveniencia de la producción de la biomasa como consorcio vs monocultivo. Además, se midió la viabilidad en tres tiempos diferente para observar cómo se comporta en el tiempo el encapsulado almacenado a temperatura ambiente y sellado al vacío. Tomado Informe técnico Presentado por la entidad ejecutora.	La entidad ejecutora presenta para este periodo un avance técnico de 0.50% mientras en el POA la actividad estaba planeada para iniciar en el mes de noviembre de 2023, se recomienda a la entidad en lo posible avanzar desde lo técnico en los entregables planteados y planeados. Para la presente actividad se tiene un valor planeado según el POA del proyecto de $ 211.564.564 y un valor ejecutado de $ 22.429.844 a la fecha contemplando contrapartida. Hay que recordar que los entregables deben ser coherentes con el desarrollo de la actividad. La entidad ejecutora presenta soportes o anexos con título, fecha del periodo que están reportando, y nombre de quien elabora, además cada entregable cuenta con la fecha contenida dentro del rango 1 al 30 del presente periodo. Se recomienda a la entidad ejecutora hacer más visible el contenido en los informes de lo avanzado durante el mes reportado, se visualizan fechas y contenido en el informe presentado de meses anteriores, aunque se entiende que es un proceso cronológico normal de una investigación se deben visualizar también los avances reportados en el presente mes.

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

El desarrollo del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS BIOTECNOLÓGICAS Y SISTEMAS DE RECIRCULACIÓN PARA LOGRAR LA SOSTENIBILIDAD DEL CULTIVO DE TILAPIA COMO ESTRATEGIA PRODUCTIVA PARA LA SEGURIDAD E INOCUIDAD ALIMENTARIA EN LA GUAJIRA", presentado en la convocatoria del Fondo de CTeI del SGR No. 6 en el marco del mecanismo de participación 8.1 dirigido a " PROPUESTAS DE PROYECTOS DE I+D PARA CONSOLIDAR LAS CAPACIDADES DE CTeI DEL TERRITORIO" viene ejecutando actividades enfocado en las demandas territoriales de la región, promoviendo la generación de nuevo conocimiento y apropiando el uso del mismo en respuestas practicas a las demandas productivas, ambientales y sociales que se presenten en los territorios priorizados en el PAED.

El nuevo conocimiento se ve reflejado en los entregables del proyecto entre los cuales están:

1. Artículos divulgativos en torno al desarrollo de un sistema de recirculación de agua del cultivo piscícola, que permita la recuperación de los requerimientos mínimos de calidad y disminuya su consumo para la producción sostenible de tilapia en La Guajira.
2. Participación en congresos nacionales e internacionales donde se divulgue el fortalecimiento de las capacidades para el montaje de un sistema de recirculación Mejorado en Fonseca y uno nuevo para el municipio de Riohacha para cultivo de Tilapia en el territorio.
3. Jornadas de transferencia de conocimiento y entrega de cartillas divulgativas a los productores locales de la tecnología utilizada para los sistemas de recirculación piscícola para zonas desérticas.
4. Productos de divulgación y apropiación de los resultados de la CTeI, mediante un proceso investigativo en el marco del proyecto, para determinar la relación del microbiota del tracto gastrointestinal del pez, con la salud y fisiología de tilapia producida en La Guajira, para seleccionar microorganismos con potencial probiótico.

Estas actividades y procesos desarrollados permitirán impactar a 1.045 personas del departamento de la Guajira y mejorar los procesos de cultivo de tilapia, potencializando las capacidades de la región, aportando capacidades en CTeI, y promoviendo el uso sostenible del agua mediante el desarrollo de sistemas productivos ambientalmente viables y enfocados a mejorar la seguridad alimentaria tan necesaria para esta parte del territorio.
El proyecto va en su séptimo mes de ejecución de 36 en total, los avances presentados a lo largo de este periodo permiten inferir una hoja de ruta enfocada a cumplir con los objetivos y productos del proyecto, alineados directamente a la generación de nuevo conocimiento y Estrategias de apropiación social, mediante la Publicación de artículos científicos, participación en eventos académicos y divulgación del conocimiento ante la comunidad.

Para el periodo de junio de 2023 la entidad presenta avances en las siguientes actividades:

1.1.1 Fortalecer las capacidades del SENA en el territorio de La Guajira. Mejoramiento del Sistema de recirculación RAS en Fonseca.
1.1.2 Desarrollar un sistema de cultivo de tilapia con recirculación de agua para el Centro Agroempresarial y Acuícola SENA, Regional Guajira.
1.1.4 Realizar la administración de las actividades del proyecto.
2.1.2 Seleccionar microorganismos de acuerdo con su potencial probiótico para el cultivo de tilapia en la Guajira.
2.1.3 Secuenciar el genoma completo de las bacterias seleccionadas
3.1.1 Optimizar la producción de microrganismos con potencial probiótico a mayor escala mediante diseño de medio de cultivo y elección de los mejores parámetros productivos.
3.1.2 Diseñar un método eficiente de encapsulación para los microorganismos seleccionados

La entidad presenta un avance técnico en cuatro actividades del primer objetivo del proyecto, sobre las cuales se denota el proceso de las actividades y de las tareas consecuentes con los entregables del proyecto, para esta actividad se presenta el avance para fortalecer las capacidades del SENA en el territorio de la Guajira y en el municipio de Fonseca, mediante el mejoramiento del sistema de recirculación Ras en Fonseca, para este objetivo ya se cuenta con un proveedor que prestara el servicio para iniciar el montaje del sistema re recirculación en Riohacha.

Para el objetivo No. 2 se presentan avances y anexos en dos actividades, se presentan informes de avance que permiten verificar pruebas de resistencia a sales biliares tanto para bacterias como para levaduras. En el caso de las bacterias se realizó basados en conteo en placa y para levaduras teniendo en cuenta la cinética pasadas 6 horas de exposición, leyendo valores de absorbancia a 600nm, actividad antimicrobiana y resistencia a antibióticos, realizando un tamizaje a microorganismos potenciales BAL (bacterias ácido lácticas) y levaduras con el ánimo de esclarecer el potencial probiótico de las cepas que se han venido registrando. Se realizó una depuración de la información y se plantea seguir con diferentes grupos para la misma prueba (pH), además se realizó la verificación de las PCR, cambiando algunas condiciones de reacción especialmente para especies posiblemente del grupo de bacterias acido lácticas (Lactococcus lactis) y levaduras en total 5 diferentes las cuales se tendrán como PCR pendientes. Información tomada del Informe técnico.

Para el Objetivo No. 3 la entidad ejecutora presenta un informe de avance donde se realizó la elaboración y ejecución de un diseño experimental para evaluar la viabilidad de un consorcio de microorganismos con potencial probiótico compuesto por Priestia megaterium M4, Priestia sp. M10 y Lactococcus lactis A12 en el medio de cultivo previamente estudiado, además fue validado el crecimiento bacteriano luego del proceso de encapsulación se realizó un ensayo de encapsulación por spray drying para validar la conveniencia de la producción de la biomasa como consorcio vs monocultivo. Por lo cual, se replicaron las condiciones y se analizaron las pruebas de resistencia a condiciones gástricas (pH y sales biliares) y actividad antimicrobiana de los dos encapsulados probióticos con los patógenos S. agalactiae y A. hydrophila proveídos por la colección de microorganismos Usab-Bio de la Universidad de La Sabana. Además, se midió la viabilidad en tres tiempos diferente para observar cómo se comporta en el tiempo el encapsulado almacenado a temperatura ambiente y sellado al vacío. Información tomada del Informe técnico.

Para la actividad administración, se presentan los anexos y el certificado de contrapartida como entregable de la actividad que hace parte transversal del proyecto y permite realizar seguimiento al cumplimiento del mismo y de sus productos.

Nota:

1. El avance físico total del objetivo general, reportado por el ejecutor del proyecto, para el periodo junio de 2023 es de 3.20 %, como apoyo a la supervisión haciendo revisión de los avances se valida un avance de 3.15%, Dicho avance evidencia que el proyecto presenta un retraso frente a lo programado en el Gesproy-SGR para el periodo de junio de 2023 de -0.12%. El avance acumulado hasta el presente periodo es de 27%. Esto representa un retraso del 9.08% en la ejecución acumulada respecto a lo programado en el POA.

El reporte de avance que se presenta en el informe de ejecución técnica a mes de junio de 2023 por parte de la entidad es de 26.95% y en Gesproy se reporta un avance del 30.74% Fecha de consulta 05 de julio de 2023, no coincide.

Concepto		Mes 11 jun-23 Planeado POA 3,32%
Informe Tecnico Entidad	Ejecutado Periodo	3,20%
	Ejecutado Acumulado	27,00%
Informe Avalado Supervisión	Ejecutado Periodo	3,15%
	Ejecutado Acumulado	26,95%
Cumplimiento periodo %		-0,12%
Cumplimiento Acumulado %		-9,08%

INDICADORES DE DESEMPEÑO – Información tomada de Gesproy al 05 de julio de 2023.

- Cumplimiento en la programación (SPI) o Índice de desempeño del cronograma (SPI):

Para el periodo del mes de mayo de 2023 la entidad ejecutora presenta un Cumplimiento en la programación (SPI) según lo reportado en la plataforma Gesproy de 0.66%, es decir que el proyecto presenta un avance de 66% respecto a lo planificado, es decir un retraso del 34% para el periodo de mayo de 2023.

Bajo este parámetro se informa a la entidad ejecutora que el proyecto está retrasado significativamente y que se requieren acciones correctivas urgentes para nivelar el cumplimiento, uno de los compromisos establecidos en mesa técnica es avanzar en actividades adicionales que permitan avanzar técnicamente y permitan nivelar lo programado vs lo ejecutado mientras se ejecutan las actividades que presentan retrasos.

- Retraso SV(t) Meses

Para el periodo del mes de mayo de 2023 la entidad ejecutora presenta un retraso en meses de 3.27, es decir se presenta un retraso en las actividades del proyecto de 3.27 meses, por esta razón se solicita a la entidad ejecutora avanzar con el cumplimiento de las actividades, entregables y demás procesos que den fe del buen cumplimiento de lo planeado vs lo ejecutado, se requiere avanzar técnicamente y nivelar la ejecución desde lo planeado inicialmente.

7. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA SUPERVISIÓN

Durante el desarrollo del proceso de actividades de seguimiento en el mes de junio de 2023 se han realizado las siguientes actividades por parte del apoyo a la supervisión:

1. DIAGNÓSTICO DEL PROCESO

Se está realizando la revisión en los sistemas de información brindados por Minciencias (SPGR, Gesproy, Secop II, Correos electronicos), para desarrollar un diagnóstico de las actividades entregadas por la entidad ejecutora del informe técnico y financiero así como los anexos que den fe del avance en la ejecución del proyecto BPIN 2020000100487, además se está ejecutando un análisis y diagnóstico de manera integral desde el inicio del proyecto (agosto 2022) de los informes entregados por la entidad, esto con el fin de hacer retroalimentación y tener un panorama claro en las recomendaciones y conclusiones al proceso de avance de la entidad durante el mes de junio de 2023.

2. SEGUIMIENTO AL PROCESO

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

Se realizó mesa técnica con la entidad para revisar los atrasos presentados en la ejecución técnica y las posibles soluciones que se deben plantear en torno a nivelar la ejecución, este proceso dio como resultado el avance de actividades adicionales que no estaban contempladas en ejecución para el corto plazo, la entidad debe instalar un sistema de Recirculación de agua y actualizar otro que no han sido contratados por las dificultades de conseguir proveedores que ofrezcan el servicio, ya se tiene el proveedor para desarrollar la actividad y se espera que a partir del mes de junio se avance en el proceso, además mes a mes se hace revisión del POA, MGA y Documento técnico del proyecto para contextualizar el desarrollo de las actividades informadas y reportadas por la entidad, se elaboró una tabla de seguimiento para visualizar de manera integral el avance técnico y financiero, que permita medir los desembolsos según lo reportado por la entidad, esta actividad permite tener en tiempo real el consolidado del periodo y acumulado a la fecha del proyecto.

Durante el periodo informado se hizo la revisión acumulada de los entregables informados por la actividad y se revisó el cumplimiento acumulado y por mes del cronograma de actividades, esto ligado al proceso de desembolso reportado por la entidad, junto a los contratos suscritos, el perfil y la pertinencia de la contratación y las certificaciones de contrapartida aportadas por las entidades vinculadas al proyecto.

Mesas Técnicas:	**No. __1__**	**Orientaciones en ajustes al proyecto**	**No. _0___**	**Orientaciones en cierre de proyectos**	**No. _0___**	**Otros**	**No. _0__**	**Visitas a Campo**	**No. __0__**

En caso de la realización de Otros: Llamadas telefónicas y envío de correos electrónicos.

8. AJUSTES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN APROBADOS POR OCAD

Número 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 CTeI
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 para el periodo de ejecución	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
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 para el periodo de ejecución	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		Cumple Manual de contratación	
1	$ 31.825.948	**SI _x_**	**NO __**	**SI ___**	**NO _x_**	**SI __**	**NO _x_**	**SI _x_**	**NO __**

Gestión Documental:

Observaciones:

SPGR: Se generó un solo CDP para todo el proyecto, los RPC si están reportados de manera individual.

SECOP: La entidad Ejecutora tiene publicado un solo Contrato por el valor total del proyecto, no de manera individual por cada proceso como lo establecen los lineamientos establecidos en la Circular conjunta 0033-4 del 22 de diciembre de 2021 expedido por la Contraloría General de la Nación, la Procuraduría General de la Nación y el Departamento Nacional de Planeación, en el numeral 5: "Garantizar la publicación oportuna una y completa de la información etapa precontractual en el sistema electrónico para la contratación pública SECOP (de conformidad con el régimen jurídico que le aplique) de los procedimientos requeridos para la ejecución del proyecto de inversión, así como interventoría cuando haya lugar a ello, dentro de los términos legales exigidos para SECOP I (hasta 3 días hábiles) y para SECOP II (de manera inmediata), de conformidad con lo establecido en el literal k del artículo 1.2.10.1.4 del Decreto 1821 de 2020 adicionado por el decreto 804 de 2021 así como en cumplimiento de la circular número 17 de 2021 de la procuraduría general de la nación."

Gesproy SGR: La entidad ejecutora a la fecha tiene reportado todos los contratos de manera completa en la plataforma Gesproy. Aun así, se deben revisar los valores de los contratos relacionados en el anexo 4, vs lo reportado en la plataforma Gesproy, existen casos como el del contratista Héctor Castellanos, Diego Cárdenas Laverde, Nicolas Garcia, que no coinciden algunos valores de uno de sus contratos.

Manual de contratación: No se tiene el manual de contratación de la entidad y se solicita nuevamente a la entidad ejecutora el envío del mismo.

10. SEGUIMIENTO FINANCIERO Y CONTABLE AL PROYECTO DE INVERSIÓN

SEGUIMIENTO FINANCIERO

A continuación se realiza un análisis de lo ejecutado en recursos por parte de la entidad vs lo programado, para el siguiente análisis realice una tabla que permite conocer el avance del proyecto mes a mes y hacer un seguimiento de lo reportado acumulado, para el periodo evaluado en el mes de junio de 2023, me permito indicar que existe una diferencia en el cumplimento de los recursos a ejecutar respecto a lo planeado, en el mes de junio de 2023 se ejecutaron recursos por valor de $ 154.725.235, mientras que lo planeado en el POA esta por un valor de $ 124.518.672 existe un cumplimiento del 130.51% de lo ejecutado vs lo programado.

Mientras para la revisión de ejecución de los recursos acumulados se tiene un porcentaje pequeño de avance del 27.62 % al mes de junio de 2023, respecto a lo planeado, desde el mes de mayo se viene con una tendencia de cumplimiento financiero superior a lo planeado, por esta razón recomendamos a la entidad ejecutora que se sigan ejecutando los recursos de manera creciente para no tener atrasos en las actividades técnicas y no limitar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Concepto		Mes 11 Jun Planeado POA $124.518.672
Recurso SGR	Ejecutado Periodo	$ 154.725.235
	Ejecutado Acumulado	$ 817.329.416
Contrapartida	Ejecutado Periodo	$ 7.786.532
	Ejecutado Acumulado	$ 86.256.354
Total Acumulado SGR + Contrapartida		$ 903.585.770
Cumplimiento Periodo %		130,51%
Cumplimiento Acumulado %		27,62%

A continuación, se presenta un análisis de la ejecución presupuestal de los recursos dados en financiamiento por el fondo de CTeI del Sistema General de Regalías, así como los de contrapartida, frente al presupuesto aprobado, los gastos efectuados y las modificaciones realizadas al mismo.

Reporte Ejecución Recursos SGR del periodo junio de 2023

Para el reporte del periodo de junio de 2023, se presenta una ejecución en recurso del SGR de $ 154.725.235 y un porcentaje de avance de lo ejecutado respecto a lo planeado de 130.51%.

Para el mes de junio de 2023 se registraron los siguientes ingresos por el SGPR

VALOR REGISTRADO EN EL SGPR	NOMBRE DE LA PERSONA A QUIEN SE REALIZO EL GIRO
$ 2.572.301	CASTELLANOS MANTILLA HECTOR MANUEL
$ 7.577.606	CARDENAS LAVERDE DIEGO FERNANDO
$ 7.577.606	ROJAS MUÑOZ YESICA VANESA
$ 3.788.803	VALLE VARGAS MARCELO FERNANDO
$ 3.788.581	SANDOVAL GONZALEZ LAURA JIMENA
$ 7.103.590	RAMIREZ PEREZ SERGIO ANDRES
$ 3.788.803	GARCIA HERNANDEZ NICOLAS
$ 6.358.874	ARAGON ROJAS STEPHANIA
$ 154.800.000	EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS
$ 65.450.000	MICROMEDICA S.A.S
$ 262.806.164,00	**TOTAL, GIRADO**

El valor total registrado y pagado por el SGPR en el mes de mayo de junio es de $ 262.806.164,00

Inconsistencias en los valores informados por parte de la entidad ejecutora por rubro

En el mes de junio de 2023 la entidad reporta la ejecución de los siguientes valores en sus anexos.

ANEXO 2. - INFORME DE EJECUCIÓN FINANCIERA CONSOLIDADO				
Talento Humano	Equipos y software	Materiales	Administrativos	**Total, reportado mes**
$ 27.279.382	$ 98.380.045	$ 15.601.114	$ 13.464.694	$ 154.725.235
ANEXO 3. - INFORME DETALLADO DE GASTOS POR RUBRO				
Talento Humano	Equipos y software	Materiales	Administrativos	**Total, reportado mes**
$ 27.279.382	$ 98.380.045	$ 15.601.114	$ 13.464.694	$ 154.725.235
ANEXO 4. – RESUMEN DETALLADO DE EJECUCIÓN POR ENTIDAD				
Talento Humano	Equipos y software	Materiales	Administrativos	**Total, reportado mes**
$ 24.753.516	$ 98.380.045	$ 15.601.114	$ 13.464.694	$ 152.199.369

De acuerdo con lo reportado por la entidad ejecutora se tiene un valor diferente en el anexo 4, en el rubro de Talento Humano que no coincide con los anexos 2 y 3 como se evidencia en la tabla, por esta razón se recomienda a la entidad ejecutora que todos los anexos financieros presentados en el mes deben coincidir en su ejecución y reporte.

Ejecución recursos contrapartida periodo junio 2023

Para el presente periodo se cuenta con una ejecución en recursos de contrapartida de $ 7.786.532**,** y un porcentaje de ejecución de lo planeado vs lo ejecutado del 48.21%, para el presente periodo no se cuenta aún con la certificación de contrapartida del SENA aunque en mesa técnica del mes de junio se informó por parte de la entidad ejecutora que para el próximo mes se entregaría la certificación por parte de la entidad, en el próximo informe se recomienda a la entidad se envíen las certificaciones de contrapartidas debidamente firmadas desde el mes de noviembre de 2022 hasta febrero de 2023, además se solicita información de la contrapartida del SENA, porque en el anexo 4. Se establece como planeado desde el inicio del proyecto, nos encontramos en el mes 11 de ejecución del proyecto y no se ha entregado a la Fecha ninguna certificación de la entidad.

Se reporto en la contrapartida del mes de abril de 2023 en el rubro de Talento Humano un valor ejecutado de $ 7.306.325, pero en el anexo 2. Se reporto un valor de $ 7.306.327, se recomienda a la entidad ejecutora corregir el valor, se tiene diferencia de 2 pesos, en lo certificado en la contrapartida y lo reportado en los anexos, estos dos pesos se estan arrastrando desde dicho mes y no permite que coincidan los valores reportados por contrapartida actuales.

Ejecución presupuestal consolidada (SGR + Contrapartida) a junio 2023.

A continuación, se muestra el porcentaje financiero acumulado de ejecución financiera de los recursos SGR designado a la entidad ejecutora:

VALOR TOTAL DEL PROYECTO - SGR (SIN SUPERVISIÓN)	DESEMBOLSADO ACUMULADO - SGR	DESEMBOLSADO ACUMULADO SGR (%)
$ 5.355.383.170,00	$ 662.603.737,00*	12.37 %

*Valor tomado de los desembolsos registrados como pagados en el SPGR a 05 de julio de 2023.

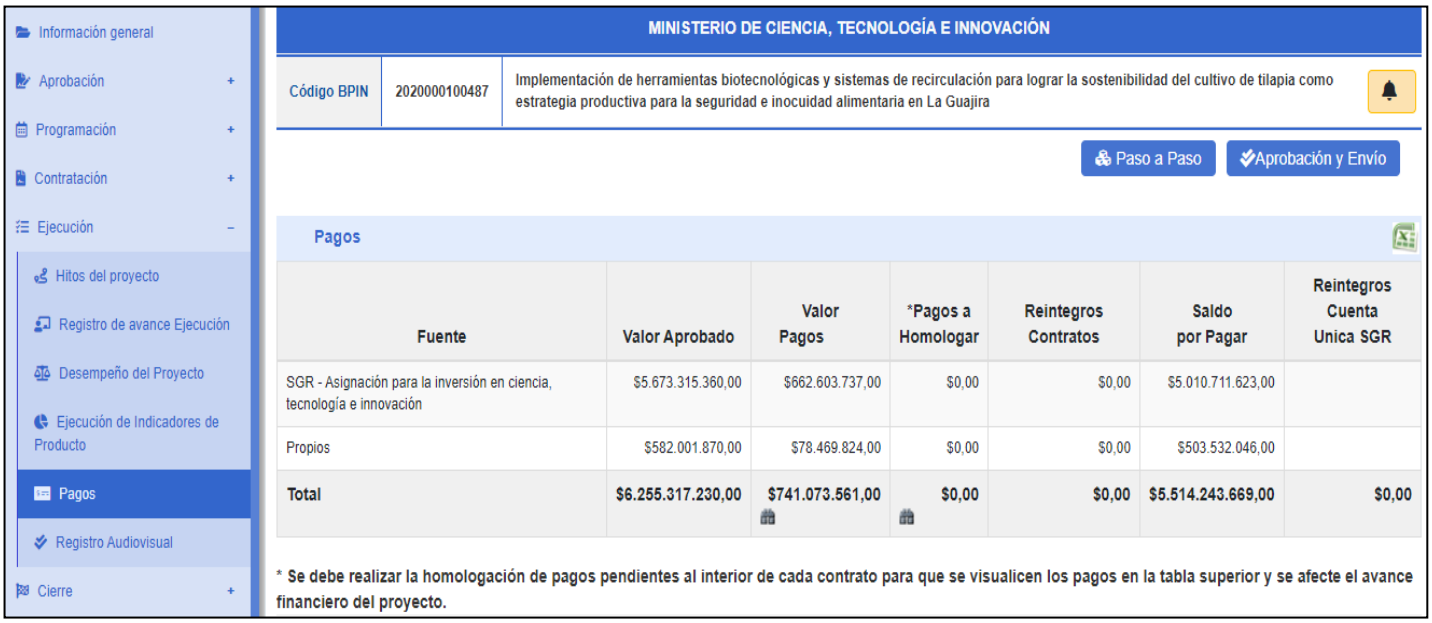
Los anexos financieros del presente informe, ANEXO 2 (Informe de ejecución financiera consolidado) y ANEXO 3 (Informe detallado de gastos por rubro), está firmado sólo por el responsable del proyecto, falta la firma del investigador principal, del Revisor Fiscal y el director financiero, se recomienda a la entidad ejecutora enviar los formatos con la firma de las personas que aparecen en los anexos de manera completa.

El valor total reportado ejecutado por recursos en efectivo en Gesproy a corte de 05 de julio de 2023 es de $ $662.603.737,00, mientras que en el SGR el valor reportado es de $ 662.603.737,00, se encuentra en sincronía lo reportado en ambas plataformas, se recomienda a la entidad hacer revisión constante del aplicativo Gesproy, ya que es probable que en algunas ocasiones no migre completamente la información desde el SGPR y se emitan alertas que pueden generar distorsiones en la ejecución del proyecto.

Revisando el valor reportado de contrapartida en la plataforma Gesproy a 05 de julio de 2023, coincide con lo reportado por la entidad al mes anterior.

El Valor registrado en la plataforma Gesproy en recursos ejecutados en contrapartida del proyecto a 05 de julio de 2023 es de $ 78.469.824,00 y lo reportado por la entidad para el mes de junio de 2023 como ejecución en contrapartida es de $ 86.256.354, hay que tener en cuenta que en Gesproy aún no se realiza él aprueba y envía del mes de junio, y por ende los valores no coinciden por el momento, pero al realizar el aprueba y envía la entidad nivela la ejecución.

Se registra una diferencia en recursos de contrapartida por valor de $ 7.786.532 valor que equivale a lo reportado en el certificado de contrapartida del mes de junio de 2023.



Se recomienda a la entidad ejecutora enviar los anexos firmados de manera completa por todos los actores.

Actividades MGA	Seguimiento SGR y contrapartida, aprobado, planeado y ejecutado	Observaciones
1.1.1. Fortalecer las capacidades del SENA en el territorio de La Guajira. Mejoramiento del Sistema de recirculación RAS en Fonseca.	• Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 293.658.272 • Planeado SGR $ 322.749.713 • Desembolsado SGR $ 71.261.431 • Aprobado Contrapartida $ 31.345.245 • Planeado Contrapartida $ 31.345.245 • Desembolsado Contrapartida $ 14.618.456	El valor aprobado en la MGA para la actividad no coincide con el valor programado en el POA. • Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 293.658.272 • Valor programado en el POA $ 322.749.713
1.1.2 Desarrollar un sistema de cultivo de tilapia con recirculación de agua para en el Centro Agroempresarial y Acuícola SENA, Regional Guajira.	• Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 1.079.692.509 • Planeado SGR $ 914.775.129 • Desembolsado SGR $ 55.755.745 • Aprobado Contrapartida $ 31.345.246 • Planeado Contrapartida $ 31.345.246 • Desembolsado Contrapartida $ 12.353.204	El valor aprobado en la MGA para la actividad no coincide con el valor programado en el POA. • Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 1.079.692.509 • Valor programado en el POA $ 946.120.375
1.1.4 Realizar la administración de las actividades del proyecto	• Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 247.743.236 • Planeado SGR $ 232.562.352 • Desembolsado SGR $ 157.305.628 • Aprobado Contrapartida $ 6.262.484 • Planeado Contrapartida $ 6.262.484	El valor aprobado en la MGA para la actividad no coincide con el valor programado en el POA. • Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 247.743.236

	• Desembolsado Contrapartida $ 5.782.277	• Valor programado en el POA $ 238.824.836
2.1.2. Seleccionar microorganismos de acuerdo con su potencial probiótico para el cultivo de tilapia en la Guajira	• Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 667.723.577 • Planeado SGR $ 723.674.317 • Desembolsado SGR $ 147.910.451 • Aprobado Contrapartida $ 31.345.246 • Planeado Contrapartida $ 31.345.246 • Desembolsado Contrapartida $ 9.443.103	El valor aprobado en la MGA para la actividad no coincide con el valor programado en el POA. • Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 667.723.577 • Valor programado en el POA $ 755.019.563,00
2.1.3. Secuenciar, ensamblar y analizar el genoma completo de las bacterias seleccionadas.	• Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 249.217.149 • Planeado SGR $ 191.576.103 • Desembolsado SGR $ 162.919.969 • Aprobado Contrapartida $ 31.345.245 • Planeado Contrapartida $ 31.345.245 • Desembolsado Contrapartida $ 2.649.164	El valor aprobado en la MGA para la actividad no coincide con el valor programado en el POA. • Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 249.217.149 • Valor programado en el POA $ 222.921.348
3.1.1 Optimizar de la producción de microorganismos con potencial probiótico a mayor escala mediante diseño de medio de cultivo y elección de los mejores parámetros productivos	• Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 624.466.016 • Planeado SGR $ 785.012.728 • Desembolsado SGR $ 64.698.472 • Aprobado Contrapartida $ 94.035.736 • Planeado Contrapartida$ 94.035.736 • Desembolsado Contrapartida $ 19.733.619	El valor aprobado en la MGA para la actividad no coincide con el valor programado en el POA. • Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 624.466.016 • Valor programado en el POA $ 879.048.464
3.1.2 Diseñar un método eficiente de encapsulación para los microorganismos seleccionados	• Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 211.564.565 • Planeado SGR $ 180.219.319 • Desembolsado SGR $ 18.881.827 • Aprobado Contrapartida $ 31.345.245 • Planeado Contrapartida $ 31.345.245 • Desembolsado Contrapartida $ 3.548.018	El valor aprobado en la MGA para la actividad no coincide por $1 (un) peso con el valor programado en el POA. • Aprobado SGR y Contrapartida (MGA) $ 211.564.565 • Valor programado en el POA $ 211.564.564

10.1 PAGOS REALIZADOS DURANTE EL PERIODO REPORTADO

Memorando (No. Radicado Orfeo Mincencias)	Valor Pago Total, autorizado (Mes vencido)	Fecha del memorando autorizando	Presupuestal	NO Presupuestal (Reintegro)	Valor desembolsado Verificar SPGR
20232260083433	$ 262.806.386,00	16 de junio de 2023	$ 262.806.386,00	$ 0	$ 262.806.164,00
Total	**$ 262.806.386,00**		**$ 262.806.386,00**	**$ 0**	**$ 262.806.164,00**

Observaciones:

Se encuentra una diferencia de $ 222 entre el valor autorizado y el valor desembolsado en el SGPR, en la solicitud de autorización se registró un valor de Laura Sandoval González por $ 3.788.803,00 mientras que en el SGPR se canceló un valor de $ 3.788.581, se recomienda a la entidad ejecutora solicitar el reintegro de las deducciones realizadas con el objeto de que puedan cumplir con el pago de acuerdo con el calendario tributario, a través de las órdenes de pago NO Presupuestales, para el presente periodo no se presentaron solicitud de órdenes de pago no presupuestales por parte de la entidad ejecutora.

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".

Se hace la revisión del informe del mes de mayo de 2023, en términos generales desde la gestión técnica se observa un cumplimento de las actividades que coinciden con el desarrollo de los objetivos y entregables del proyecto, el proyecto se encuentra en su fase de consolidación y se están desarrollando actividades y tareas enfocadas a desarrollar al cumplimento de los objetivos.

Desde el área financiera se encuentra una baja ejecución de recursos acumulada respecto a lo planeado desde la formulación del proyecto, para la fecha del presente informe se requiere que la entidad ejecute los recursos de manera más ágil, aun así se evidencia que este proceso obedece al curso normal de ejecución de actividades de los procesos que se requieren para el desarrollo del montaje de un sistema de cultivo de tilapia con recirculación de agua para el Centro Agroempresarial y Acuícola SENA, Regional Guajira y el Mejoramiento del Sistema de recirculación RAS en Fonseca, este proceso de selección y adjudicación ya se realizó, la empresa Win2Sol es la elegida para avanzar en el proceso técnico y financiero que permitirá nivelar el porcentaje de ejecución cuando se desarrollen las actividades.

INDICADORES DE DESEMPEÑO – Información tomada de Gesproy al 05 de julio de 2023.

- Cumplimiento en la programación (SPI) o Índice de desempeño del cronograma (SPI):

Para el periodo del mes de mayo de 2023 la entidad ejecutora presenta un Cumplimiento en la programación (SPI) según lo reportado en la plataforma Gesproy de 0.66%, es decir que el proyecto presenta un avance de 66% respecto a lo planificado, es decir un retraso del 34% para el periodo de mayo de 2023.

Bajo este parámetro se informa a la entidad ejecutora que el proyecto está retrasado significativamente y que se requieren acciones correctivas urgentes para nivelar el cumplimiento, uno de los compromisos establecidos en mesa técnica es avanzar en actividades adicionales que permitan avanzar técnicamente y permitan nivelar lo programado vs lo ejecutado mientras se ejecutan las actividades que presentan retrasos.

- Retraso SV(t) Meses

Para el periodo del mes de mayo de 2023 la entidad ejecutora presenta un retraso en meses de 3.27, es decir se presenta un retraso en las actividades del proyecto de 3.27 meses, por esta razón se solicita a la entidad ejecutora avanzar con el cumplimiento de las actividades, entregables y demás procesos que den fe del buen cumplimiento de lo planeado vs lo ejecutado, se requiere avanzar técnicamente y nivelar la ejecución desde lo planeado inicialmente.

TÉCNICO

Se puede concluir que el avance reportado por el ejecutor del proyecto, para el periodo junio de 2023 es de 3.20 %, como apoyo a la supervisión haciendo revisión de los avances se valida un avance de 3.15%, Dicho avance evidencia que el proyecto presenta un retraso frente a lo programado en el Gesproy-SGR para el periodo de junio de 2023 de -0.12%. El avance acumulado hasta el presente periodo es de 27%. Esto representa un retraso del 9.08% en la ejecución acumulada respecto a lo programado en el POA.

El reporte de avance que se presenta en el informe de ejecución técnica a mes de junio de 2023 por parte de la entidad es de 26.95% y en Gesproy se reporta un avance del 30.74% Fecha de consulta 05 de julio de 2023, no coincide.

FINANCIERO

En conclusión, para el periodo evaluado en el mes de junio de 2023, , me permito indicar que existe una diferencia en el cumplimento de los recursos a ejecutar respecto a lo planeado, en el mes de junio de 2023 se ejecutaron recursos por valor de $ 154.725.235, mientras que lo planeado en el POA esta por un valor de $ 124.518.672 existe un cumplimiento del 130.51% de lo ejecutado vs lo programado.

Mientras para la revisión de ejecución de los recursos acumulados se tiene un porcentaje pequeño de avance del 27.62 % al mes de junio de 2023, respecto a lo planeado, desde el mes de mayo se viene con una tendencia de cumplimiento financiero superior a lo planeado, por esta razón recomendamos a la entidad ejecutora que se sigan ejecutando los recursos de manera creciente para no tener atrasos en las actividades técnicas y no limitar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Para el reporte del periodo de junio de 2023, se presenta una ejecución en recurso del SGR de $ 154.725.235 y un porcentaje de avance de lo ejecutado respecto a lo planeado de 130.51%.

El valor total reportado ejecutado por recursos en efectivo en Gesproy a corte de 05 de julio de 2023 es de $ $662.603.737,00, mientras que en el SGR el valor reportado es de $ 662.603.737,00, se encuentra en sincronía lo reportado en ambas plataformas, se recomienda a la entidad hacer revisión constante del aplicativo Gesproy, ya que es probable que en algunas ocasiones no migre completamente la información desde el SGPR y se emitan alertas que pueden generar distorsiones en la ejecución del proyecto.

Revisando el valor reportado de contrapartida en la plataforma Gesproy a 05 de julio de 2023, coincide con lo reportado por la entidad al mes anterior.

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

El Valor registrado en la plataforma Gesproy en recursos ejecutados en contrapartida del proyecto a 05 de julio de 2023 es de $ 78.469.824,00 y lo reportado por la entidad para el mes de junio de 2023 como ejecución en contrapartida es de $ 86.256.354, hay que tener en cuenta que en Gesproy aún no se realiza él aprueba y envía del mes de junio, y por ende los valores no coinciden por el momento, pero al realizar el aprueba y envía la entidad nivela la ejecución.

Se registra una diferencia en recursos de contrapartida por valor de $ 7.786.532 valor que equivale a lo reportado en el certificado de contrapartida del mes de junio de 2023.

RECOMENDACIONES:

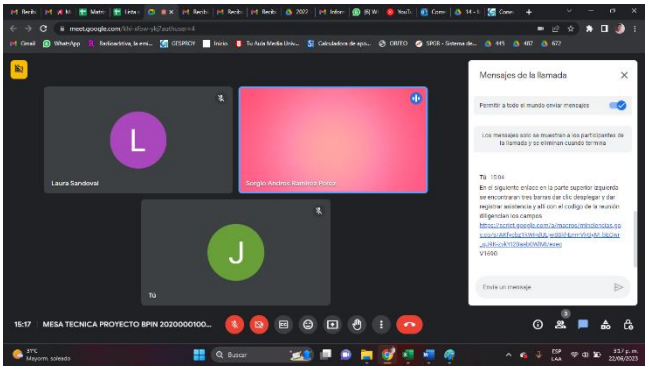
1. Se recomienda a la entidad ejecutora tener presente lo indicado en el artículo 64 de la Ley 2056 de 2020, en el cual las entidades que ejecuten recursos del SGR, deben garantizar la participación ciudadana para el control social del proyecto. Por lo anterior, es importante que se realicen acciones por la entidad ejecutora en este caso, durante el ciclo de la ejecución y cierre del proyecto; para facilitar el fortalecimiento de transparencia y propiciar espacios de participación ciudadana, a través de la promoción del control social participativo (comunidad, beneficiarios y demás actores que tengan relación con el proyecto), dejando soportes de ello.
2. Se recomienda a la entidad ejecutora anexar los soportes realizados durante el mes que se está reportando, en donde se evidencie la gestión realizada para avanzar con la actividad relacionada. Por el lado de los informes de ejecución a presentar a la supervisión, si bien dentro de los mismos, la entidad expresa información de gestiones pasadas, se recomienda la importancia de resaltar y definir dentro del informe la gestión realizada dentro del periodo y que le permitió dar avance a la actividad relacionada, conforme al entregable definido para la misma.
3. Se recomienda la entidad ejecutora informar si se realizó la reprogramación en Gesproy de las modificaciones solicitada en el mes de febrero de 2023, ya que los valores planeados en el POA no coindicen con lo aprobado en la MGA.
4. Los contrato suscritos durante la ejecución del proyecto deben de cumplir con los lineamientos establecidos en la Circular conjunta 0033-4 del 22 de diciembre de 2021 expedido por la Contraloría General de la Nación, la Procuraduría General de la Nación y el Departamento Nacional de Planeación, en el numeral 5: "Garantizar la publicación oportuna una y completa de la información etapa precontractual en el sistema electrónico para la contratación pública SECOP (de conformidad con el régimen jurídico que le aplique) de los procedimientos requeridos para la ejecución del proyecto de inversión, así como interventoría cuando haya lugar a ello, dentro de los términos legales exigidos para SECOP I (hasta 3 días hábiles) y para SECOP II (de manera inmediata), de conformidad con lo establecido en el literal k del artículo 1.2.10.1.4 del Decreto 1821 de 2020 adicionado por el decreto 804 de 2021 así como en cumplimiento de la circular número 17 de 2021 de la procuraduría general de la nación."
5. Se recomienda a la entidad ejecutora que toda la información reportada en los anexos financieros presentados (Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4) durante el mes deben coincidir en su información, si se presenta una ejecución de 1 peso en el anexo 2, esta misma información debe coincidir en los demás anexos.
6. Se solicita a la entidad ejecutora información de la contrapartida del SENA, porque en el anexo 4. Se establece como planeado desde el inicio del proyecto, van 11 meses de ejecución y no se ha presentado aún ninguna certificación.
7. Se recomienda a la entidad ejecutora que se realice el proceso de cargue de información en el SECOP de todos los procesos contractuales que se han realizado por parte de la entidad de Manera individual desde el inicio del proyecto a la fecha.
8. Se recomienda a la entidad ejecutora solicitar el reintegro de las deducciones realizadas con el objeto de que puedan cumplir con el pago de acuerdo con el calendario tributario, a través de las órdenes de pago NO Presupuestales
9. Se recomienda a la entidad ejecutora adjuntar los soportes o anexos con título, fecha del periodo que están reportando, y nombre de quien elabora.
10. Se solicita nuevamente a la entidad ejecutora remitir el manual de contratación.
11. Se solicita nuevamente a la entidad ejecutora presentar los ANEXO 2 (Informe de ejecución financiera consolidado) y ANEXO 3 (Informe detallado de gastos por rubro) firmados de manera completa, no se pueden modificar los anexos y se requiere que estén firmados por el responsable del proyecto, Investigador principal y el Contador.
12. Se recomienda a la entidad ejecutora enviar el enlace donde se publican las convocatorias de la contratación de los procesos contractuales que requieran realizar procesos de invitación.
13. Se recomienda a la entidad ejecutora estar pendiente de las plataformas dispuestas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y mantenerlas actualizadas.
14. Se solicita a la entidad ejecutora enviar los certificados de contrapartida debidamente firmados en cada periodo reportado, aun no se han enviado los certificados de contrapartida firmados de los meses de noviembre de 2022 hasta febrero de 2023, se solicita a la entidad ejecutora el envío completo de los mismos.
15. Le recordamos que el desarrollo de la respuesta a cada una de las solicitudes que remita la entidad ejecutora está sujeto a un procedimiento administrativo el cual debe observar unas etapas y plazos reglamentarios y en todo caso de Ley.
16. Minciencias solicita a la entidad ejecutora, archivar y conservar la totalidad de la documentación que soporta la ejecución, observando estricto cumplimiento de las normas vigentes de archivo en Colombia y en las condiciones que permitan su fácil acceso y consulta cuando sea requerida por Minciencias, las entidades de control o autoridad competente.
17. Se recomienda al líder del proyecto y representante legal revisar en su totalidad el presente informe de supervisión y comunicar a Minciencias las aclaraciones que considere pertinentes.
18. Tanto los informes de avance como cualquier consulta o notificación deben ser remitidos al correo electrónico: atencionalciudadano@minciencias.gov.co con copia al correo supervisor-regalias@minciencias.gov.co, jomurillo@minciencias.gov.co, jmcalvache@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".
19. Los soportes técnicos y financieros que acompañen a cada informe deben ser remitidos numerados, cada uno como un archivo independiente, en el mismo orden en el que han sido relacionados en el cuerpo de texto de los respectivos informes.

20. Recordamos que entre los compromisos de la entidad ejecutora del proyecto BPIN 2020000100487 se encuentra el envío, a más tardar el día 5 de cada mes de manera mensual y con corte al último día del mes anterior, del reporte del estado de avance tanto técnico como financiero, mediante la presentación de informes en los formatos: • Informe de Ejecución Financiera Consolidado - M801PR15F01, Informe Detallado de Gastos por Rubro - M801PR15F02, Informe Técnico de Avance de Programas y Proyectos de CTeI - M801PR15F03. • El informe técnico debe remitirse en formato PDF y los informes financieros en formato Excel.
21. Diligenciar los formatos M801PR15F01 y M801PR15F02 con los gastos ejecutados, de forma clara mes por mes de cada rubro y enviarlos firmados por el contador y el representante legal, de acuerdo con los lineamientos de Minciencias

12. ANEXOS SOPORTES DE LA SUPERVISIÓN

Las evidencias del desarrollo de las actividades de SUPERVISIÓN reposan en el expediente virtual 20200170691200445E del Sistema de Gestión Documental - ORFEO del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Información.

Mesa técnica 22 de junio de 2023.



13. FIRMAS

JULIAN OCTAVIO MURILLO TOVAR **Profesional de apoyo a la supervisión** Dirección de Gestión de Recursos para la Ciencia Tecnología e Innovación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.	**DEISY LILIANA FERNÁNDEZ ESPITIA** **Líder Nacional Supervisión SGR** Dirección de Gestión de Recursos para la CTeI. Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación	Firmado por : ELIZABETH ORJUELA MOLANO Fecha : 2023-07-11 10:51:30 **ELIZABETH ORJUELA MOLANO** **Supervisor** Directora de la dirección de Gestión de Recursos de CTeI - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación