

TIPO DE CERTIFICACION:     CESION:     FEI:     SGR:

1-INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO			
No. NIT o CÉDULA:	2.965.927	CONTRATISTA:	ÓSCAR ALBERTO NOREÑA TRIGOS
CELULAR	3176587909		
CONTRATO No.:	INS-CPS-974-2025	FECHA INICIO:	22/12/2025    FECHA FINAL: 31/07/2026
REGISTRO PRESUPUESTAL:	826	VALOR HONORARIOS:	\$ 7.700.000    PAGO NUMERO: 5 DE 8

2- RESUMEN VALORES GENERADOS EN EL PERIODO OBJETO DE PAGO				
TIPO CONTRATO:	DECLARA RENTA:	PENSIONADO:	ANEXO CERTIFICADO DE INGRESOS	RESPONSABLE DE IVA
PROFESIONAL	SI	NO	NO	NO
INGRESOS HONORARIOS :		\$ 7.700.000	POR DIAS	NO
IVA 19%:			CANTIDAD DE DIAS	\$ 7.700.000,00
INGRESOS POR DESPLAZAMIENTO:			HONORARIOS	
TOTAL INGRESOS BASE IMPUESTO:		\$ 7.700.000	FACTURA:	FECHA:

3-LIQUIDACION DE PAGO A SEGURIDAD SOCIAL			
TOTAL (IBC):	\$ 3.080.000	ENTIDAD PROMOTORA	PAGO PLANILLA
PENSION 16% (valor aporte):	\$ 492.800	Porvenir	VENCIDO
SALUD 12,5% (valor aporte):	\$ 385.000	E.P.S Sanitas	9501833869    FECHA: 30/03/2026
ARL RIESGO III 2,436% (valor aporte):	\$ 75.000	ARL Sura	PLANILLA DE PAGO AJUSTE (Si aplica)
TOTAL PAGO AL SISTEMA G.S.S.I.:	\$ 952.800		

Realice Aportes Voluntarios al Fondo de Pensiones Obligatorias de acuerdo al Artículo 55 E.T (adjunto la certificación correspondiente al fondo de pensiones obligatorias con aporte voluntario)

4-DATOS DE RETENCION Y NETO A PAGAR	
Se encuentra inscrito en el Régimen Simple de Tributación - RST (Adjuntar RUT actualizado - NO MAYOR A 180 DÍAS)	NO
Declara costos y deducciones asociados al ingreso en la declaración de renta (Decreto 2231 del 22 de diciembre de 2023, Artículo 9 y 11)	NO

DERECHOS DE DEDUCCIÓN	VALOR	MES	VALOR A DEDUCIR	CONCEPTO	BASE	TARIFA	%
a. % INTERESES POR PRESTAMOS DE VIVIENDA: límite max. Mensual 100 uvt 5.237.400, correspondiente al año inmediatamente anterior.		1	-	RETEICA	\$ 7.700.000	0,766%	\$ 58.982
b. PREPAGADA o SEGURO SALUD O PLAN COMPLEMENTARIO: límite max. Mensual 16 uvt 837.984, correspondiente al año inmediatamente anterior.		1	-	RETEFUENTE	\$ 5.775.000	2,90	\$ 152.000
c. DEPENDIENTE: límite max. Mensual 32 uvt 1.675.968 correspondiente al mes pagado			-	RETEIVA	\$ -	0%	
d. APORTES: (Volunt. Pensiones ) voluntarias No superior al 30% de los ingresos correspondiente al mes pagado 3800/199.021.200			-	<b>TOTAL IMPUESTO</b>			<b>\$ 210.982</b>
e. APORTES: (AFC) No superior al 30% de los ingresos correspondiente al mes pagado 199.021.200			-	<b>TOTAL A PAGAR</b>			<b>\$ 7.489.018,00</b>
<b>DERECHOS DE DEDUCCIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>	RETEFUENTE VOLUNTARIA		NO	

**5. FIRMAS**

Bajo la gravedad de juramento, certifico que cumplí a cabalidad las actividades del objeto contractual y los documentos suministrados contienen los pago en salud, pensión y ARL

  
 FIRMA CONTRATISTA

El supervisor del contrato certifica que el contratista cumplió a cabalidad las obligaciones contractuales pactadas dentro del periodo objeto de cobro y que verificó el pago de los aportes al sistema de seguridad social (SALUD 12,5%, PENSION 16% Y ARL 2,436%) de conformidad con las normas vigentes.

Nombre supervisor: <u>Amanda Carolina Mora Guzmán</u> Cargo: <u>Profesional Especializado</u> Dependencia: _____	Nombre supervisor: _____ Cargo: _____ Dependencia: _____
--	--

Radicado No: _____ Fecha radicado No: _____	Obligación No: _____ Fecha Radicación (SIIF): _____
--	--

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 2965927		NOREÑA TRIGOS OSCAR ALBERTO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Cl 103 64 75 IN 7 AP 301	BOGOTA-BOGOTA D.E.	9231796	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave	Tipo	Fecha		Pago			
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-03	2026-03	178965369	9501833869	I	2026/04/09	2026/03/30	BANCO DAVIVIENDA	0	\$1,014,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES																																											
EMPLEADO			NOVEDADES													PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES											
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes			
1	CC 2965927	NOREÑA TRIGOS OSCAR ALBERTO																		230301	30	\$3,080,000	\$492,800	EPS005	30	\$3,080,000	\$385,000	CCF24	30	\$3,080,000	\$61,600	14-11	30	\$3,080,000	\$75,100	30	\$0	\$0	No	\$1,014,500			
<b>Total Afiliados( 1)</b>																								\$3,080,000	\$492,800			\$3,080,000	\$385,000			\$3,080,000	\$61,600			\$3,080,000	\$75,100		\$0	\$0			\$1,014,500

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 2965927		NOREÑA TRIGOS OSCAR ALBERTO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Cl 103 64 75 IN 7 AP 301	BOGOTA-BOGOTA D.E.	9231796	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION										
Periodo		Clave	Tipo	Fecha			Pago			
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor	
2026-03	2026-03	178965369	9501833869	I	2026/04/09	2026/03/30	BANCO DAVIVIENDA		0	\$1,014,500

## RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	\$492,800	\$0	\$0	\$492,800
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	\$492,800	\$0	\$0	\$492,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	\$75,100	\$0	\$0	\$75,100
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	\$75,100	\$0	\$0	\$75,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	\$61,600	\$0	\$0	\$61,600
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	1	\$61,600	\$0	\$0	\$61,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	\$385,000	\$0	\$0	\$385,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	\$385,000	\$0	\$0	\$385,000
<b>TOTAL</b>				<b>1</b>	<b>\$1,014,500</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$1,014,500</b>



NUMERO DE CONTRATO	INS-CPS-974-2025	NOMBRE DEL CONTRATISTA	ÓSCAR ALBERTO NOREÑA TRIGOS	
OBJETO DEL CONTRATO	Prestar Servicios Profesionales para apoyar técnicamente al grupo ERIA en la construcción de modelos matemáticos y cálculos de riesgos dietarios por peligros en alimentos.			
PERIODO DEL INFORME	DESDE:	01/04/2026	HASTA:	30/04/2026
<b>DESCRIPCIÓN DEL AVANCE</b>				
Durante el periodo de ejecución reportado en el presente informe se avanzó en los siguientes aspectos para cada una de las obligaciones, informes y productos establecidos en el contrato:				
<b>OBLIGACIONES</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Elaborar y presentar el cronograma de actividades aprobado por el Supervisor y en el formato establecido en el SIG.</b> Se elaboró el cronograma y se envió a la supervisora del contrato para su aprobación. <b>Documentos de soporte</b> INS-CPS-974-2025\Producto 1: FOR-D01.0000-001_Cronograma_Actividades_Oscar_Noreña_30122025.pdf. FOR-D01.0000 001_Cronograma_Actividades_Oscar_Noreña_30122025.xlsx El cronograma fue revisado y aprobado.</li> <li><b>Realizar los documentos científicos relacionados con documentos de evaluación de riesgos químicos y estimaciones cuantitativas que le sean asignados de acuerdo con la metodología establecida por el Grupo Eria.</b> Durante abril, se hicieron los cálculos de las dosis de exposición a aditivos empleados en fórmulas de alimentación para lactantes, de continuación, para usos médicos especiales y para alimentación complementaria con el fin de efectuar la evaluación de seguridad de las dosis máximas de uso (DMU) de esas sustancias en los alimentos descritos. Se obtuvo una hoja de cálculo que contiene los datos empleados como insumo para el cálculo; es decir, los parámetros estadísticos del peso correspondiente a los grupos poblacionales expuestos y del consumo de los distintos productos, así como los datos de DMU disponibles de acuerdo con distintas agencias sanitarias. También, contiene el resultado de los cálculos efectuados para los percentiles 95 y 97,5 del consumo de cada producto considerado en el análisis. Se dispuso del archivo resultante en el drive <i>sharepoint</i> del documento en cuestión. <b>Documentos de soporte</b> INS-CPS-974-2025\Producto 2: Aditivos_y_DMU_por_categoria_para_evaluacion.xlsx</li> <li><b>Elaborar un artículo científico relacionado la construcción de modelos de riesgo, índice de riesgo y proyección de casos de fiebre amarilla para sometimiento en el REN u otra revista científica.</b> Durante abril, se redactó el documento que describe el procedimiento empleado para hacer la visualización de la evaluación espacial y temporal del brote de fiebre amarilla, en Colombia, así como las predicciones obtenidas empleando el modelo predictivo de machine learning entrenado empleando los datos históricos de casos de la enfermedad en humanos, así como los casos en primates no humanos. El documento se redactó como parte del inventario de manuscritos relacionados con las acciones adelantadas por el INS durante la atención del brote. Por otra parte, el artículo preliminar elaborado en marzo de 2026 se encuentra en proceso de revisión interna para su remisión y publicación. <b>Documentos de soporte</b> INS-CPS-974-2025\Producto 3: documento_descripción_visualización_espacial_temporal.docx</li> <li><b>Realizar un documento que contenga los resultados de entrenamiento de machine learning para cálculo de riesgos químicos dietarios para los peligros priorizados e históricos del grupo ERIA.</b> Durante abril, se agregó al documento técnico sobre la aplicación de modelos de <i>machine learning</i> en la evaluación del riesgo químico dietario una nueva sección que describe de manera clara los resultados tangibles esperados al integrar estas herramientas en el flujo de trabajo rutinario del grupo ERIA. Entre las adiciones se destaca la justificación técnica de mejoras como la robustez en las estimaciones de exposición, la identificación automatizada de perfiles de riesgo territorial, la aplicación de análisis de sensibilidad explicable (SHAP) para tomadores de decisiones y la optimización del tiempo de respuesta ante alertas sanitarias. Estos avances metodológicos se encuentran consolidados en la versión 3 del documento. <b>Documentos de soporte</b> INS-CPS-974-2025\Producto 4: documento_resultados_entrenamiento_machine_learning_calculo_riesgo_quimico_dietario_ERIA_v3.docx</li> <li><b>Participar en las reuniones y presentar los informes de las actividades realizadas como soporte en los monitoreo de medios de comunicación, identificación de peligros emergentes, mesas de trabajo interinstitucionales, actividades de grupo ERIA o las que le sean asignadas</b> Durante el periodo reportado no se asignaron actividades relacionadas con esta obligación.</li> </ol>				



6. **Presentar el informe de las actividades realizadas en la finalización editorial y divulgación de los documentos científicos del grupo ERIA en los que participe.** Durante el periodo reportado no se asignaron actividades relacionadas con esta obligación
7. **Asistir a los Comité Operativo de Vigilancia Epidemiológica – COVE, que se realizan semanalmente por la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública que se relaciones con su objeto contractual.** Se participó en los COVE efectuados en marzo, correspondientes al 07/04/2026, acerca de enfermedad de Chagas; el 14/04/2026, acerca la vigilancia epidemiológica en sitios de reclusión (PPL); el 21/04/2026, acerca de IRAG, Morbilidad por IRA -COVID-19, y el 28/03/2026, acerca de malaria. **Documentos de soporte** INS-CPS-974-2025\Otros: 2024\_FOR-R02.4230-011\_Seguimiento.xlsx
8. **Realizar las asistencias técnicas que se requieran para el cumplimiento del objeto y de los productos del contrato de acuerdo a las directrices que imparta la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública y presentar los respectivos informes.** Durante el periodo reportado no se asignaron actividades relacionadas con esta obligación.
9. **Proyectar para la firma del Director o Subdirector las comunicaciones que se requieran, con el fin de apoyar la ejecución de acciones estratégicas del grupo ERIA.** Durante el periodo reportado no se asignaron actividades relacionadas con esta obligación
10. **Apoyar en la atención a brotes, epidemias y emergencias y desastres en salud pública, que se presenten en el territorio nacional.** Durante abril, se continuó brindando apoyo técnico a la atención del brote de fiebre amarilla en el territorio nacional, mediante el análisis de dispersión espacio-temporal y la optimización de las herramientas de visualización. En este periodo se desarrolló e implementó un análisis estadístico de velocidad de propagación del brote, calculando los desplazamientos de los centroides de casos (en km/semana) y las trayectorias semanales. Asimismo, se llevó a cabo un replanteamiento del mapa interactivo para la descripción de la dispersión, que incluyó la asignación dinámica de municipios a las rutas de brote con base en su proximidad geográfica, la corrección del sistema de coordenadas para la orientación precisa de los vectores direccionales y la reorganización estructural del panel de visualización. **Documentos de soporte** INS-CPS-974-2025\Producto 5: 14042026/
11. **Colaborar con el Coordinador y/o Líder de Grupo en la elaboración y exposición de los informes y presentaciones semanales, mensuales, trimestrales, semestrales y anuales solicitados.** Durante el periodo reportado no se asignaron actividades relacionadas con esta obligación.
12. **Asumir la disponibilidad que se requiera, ante la activación del Centro de Operaciones de Emergencias – COE.** Durante el periodo reportado no se asignaron actividades relacionadas con esta obligación.
13. **Las demás que le sean asignadas por la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública, dentro del marco del objeto y obligaciones contractuales.** Durante abril, se brindó apoyo técnico al proceso de revisión y depuración de la información epidemiológica, mediante la evaluación formal de las bases de datos correspondientes a los eventos 356, 760 y 770. En este periodo se llevó a cabo el diligenciamiento y la consolidación de los instrumentos de calidad de datos, específicamente las Listas de Chequeo y los Tableros de Control, asegurando la consistencia de los registros con los formatos institucionales. Asimismo, se estructuraron y generaron los archivos de soporte técnico para la trazabilidad del análisis, que incluyeron la ejecución de procedimientos analíticos en estricto cumplimiento del procedimiento de Orientaciones Cierre BD 2025.pdf, garantizando así la correcta justificación y entrega de hallazgos a los referentes responsables de cada evento. **Documentos de soporte** INS-CPS-974-2025\Otros: Depuración/

## PRODUCTOS

1. **Cronograma de actividades aprobado por el Supervisor y en el formato establecido en el SIG.** Se elaboró el cronograma y se envió a la supervisora del contrato para su aprobación. **Documentos de soporte** INS-CPS-974-2025\Producto 1: FOR-D01.0000-001\_Cronograma\_Actividades\_Oscar\_Noreña.pdf FOR-D01.0000001\_Cronograma\_Actividades\_Oscar\_Noreña\_30122025.xlsx
2. **Documentos científicos relacionados con la estimación cuantitativa de riesgos químicos que le sean asignados de acuerdo con la metodología establecida por el Grupo ERIA.** Durante abril, se hicieron los cálculos de las dosis de exposición a aditivos empleados en fórmulas de alimentación para lactantes, de continuación, para usos médicos especiales y para alimentación complementaria con el fin de efectuar la evaluación de seguridad de las dosis máximas de uso (DMU) de esas sustancias en los alimentos descritos. Se obtuvo una hoja de cálculo que contiene los datos




empleados como insumo para el cálculo; es decir, los parámetros estadísticos del peso correspondiente a los grupos poblacionales expuestos y del consumo de los distintos productos, así como los datos de DMU disponibles de acuerdo con distintas agencias sanitarias. También, contiene el resultado de los cálculos efectuados para los percentiles 95 y 97,5 del consumo de cada producto considerado en el análisis. Se dispuso del archivo resultante en el drive *sharepoint* del documento en cuestión. **Documentos de soporte** INS-CPS-974-2025\Producto 2: Aditivos\_y\_DMU\_por\_categoria\_para\_evaluacion.xlsx

3. **Artículo científico relacionado la construcción de modelos de riesgo, índice de riesgo y proyección de casos de fiebre amarilla para sometimiento en el REN u otra revista científica.** Durante abril, se redactó el documento que describe el procedimiento empleado para hacer la visualización de la evaluación espacial y temporal del brote de fiebre amarilla, en Colombia, así como las predicciones obtenidas empleando el modelo predictivo de machine learning entrenado empleando los datos históricos de casos de la enfermedad en humanos, así como los casos en primates no humanos. El documento se redactó como parte del inventario de manuscritos relacionados con las acciones adelantadas por el INS durante la atención del brote. Por otra parte, el artículo preliminar elaborado en marzo de 2026 se encuentra en proceso de revisión interna para su remisión y publicación. **Documentos de soporte** INS-CPS-974-2025\Producto 3: documento\_descripción\_visualización\_espacial\_temporal.docx
4. **Documento que contenga los resultados de entrenamiento de machine learning para cálculo de riesgos químicos dietarios para los peligros priorizados e históricos del grupo ERIA.** Durante abril, se agregó al documento técnico sobre la aplicación de modelos de *machine learning* en la evaluación del riesgo químico dietario una nueva sección que describe de manera clara los resultados tangibles esperados al integrar estas herramientas en el flujo de trabajo rutinario del grupo ERIA. Entre las adiciones se destaca la justificación técnica de mejoras como la robustez en las estimaciones de exposición, la identificación automatizada de perfiles de riesgo territorial, la aplicación de análisis de sensibilidad explicable (SHAP) para tomadores de decisiones y la optimización del tiempo de respuesta ante alertas sanitarias. Estos avances metodológicos se encuentran consolidados en la versión 3 del documento. **Documentos de soporte** INS-CPS-974-2025\Producto 4: documento\_resultados\_entrenamiento\_machine\_learning\_calculo\_riesgo\_quimico\_dietario\_ERIA\_v3.docx
5. **Informe consolidado de las actividades realizadas como soporte en los subcomités del codex alimentarius, monitoreo de medios y seguimiento a peligros emergentes en alimentos, mesas de trabajo interinstitucional, en la finalización editorial y divulgación de los documentos científicos del grupo ERIA.** Durante abril, se continuó brindando apoyo técnico a la atención del brote de fiebre amarilla en el territorio nacional, mediante el análisis de dispersión espacio-temporal y la optimización de las herramientas de visualización. En este periodo se desarrolló e implementó un análisis estadístico de velocidad de propagación del brote, calculando los desplazamientos de los centroides de casos (en km/semana) y las trayectorias semanales. Asimismo, se llevó a cabo un replanteamiento del mapa interactivo para la descripción de la dispersión, que incluyó la asignación dinámica de municipios a las rutas de brote con base en su proximidad geográfica, la corrección del sistema de coordenadas para la orientación precisa de los vectores direccionales y la reorganización estructural del panel de visualización. **Documentos de soporte** INS-CPS-974-2025\Producto 5: 14042026/

Observación:

**Nota: El seguimiento sobre el cumplimiento de las obligaciones lo realizará el supervisor en el FOR A02.0000-037 "INFORME PARCIAL DE SUPERVISIÓN"**

ÓSCAR ALBERTO NOREÑA TRIGOS


 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>INFORME PARCIAL DE SUPERVISIÓN</b>	<b>Versión: 03</b>
			2023-11-17
		<b>FOR-A02.0000-037</b>	Página 1 de 8

(1) Contrato No.	INS-CPS-974-2025		
(2) Nombre del Contratista:	Óscar Alberto Noreña Trigos		
(3) Cargo del supervisor:	PROFESIONAL ESPECIALIZADO		
(4) Interventoría si <input type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/> Nombre:	N.A.		
(5) Correo del supervisor y/o del Interventor (si aplica)	<a href="mailto:amora@ins.gov.co">amora@ins.gov.co</a>		
(6) Objeto del contrato:	Prestar Servicios Profesionales para apoyar técnicamente al grupo ERIA en la construcción de modelos matemáticos y cálculos de riesgos dietarios por peligros en alimentos.		
(7) Fecha de inicio:	2025-12-22	(8) Fecha terminación:	2026-07-31
(9) Período objeto del informe:	Abril de 2026		


**(10) ANALISIS Y SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS Y/O PRODUCTOS ENTREGADOS EN EL MES O PERIODO EJECUTADO**

Obligación contractual	Actividad desarrollada	Producto recibido	Observaciones o comentarios del Supervisor
1. Elaborar y presentar el cronograma de actividades aprobado por el Supervisor y en el formato establecido en el SIG.	Se elaboró el cronograma y se envió a la supervisora del contrato para su aprobación.	<b>INS-CPS-974-2025\Producto 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>FOR-D01.0000-001_Cronograma_Actividades_Oscar_Noreña.pdf</li> <li>FOR-D01.0000-001_Cronograma_Actividades_Oscar_Noreña_30122025.xlsx</li> </ul>	El cronograma fue revisado y aprobado.
2. Realizar los documentos científicos relacionados con documentos de evaluación de riesgos químicos y estimaciones cuantitativas que le sean asignados de acuerdo con la metodología establecida por el Grupo Eria.	Durante abril, se hicieron los cálculos de las dosis de exposición a aditivos empleados en fórmulas de alimentación para lactantes, de continuación, para usos médicos especiales y para alimentación complementaria con el fin de efectuar la evaluación de seguridad de las dosis máximas de uso (DMU) de esas sustancias en los alimentos descritos. Se obtuvo una hoja de cálculo que contiene los datos empleados como insumo para el cálculo; es decir, los parámetros estadísticos del peso correspondiente a los grupos poblacionales expuestos y del consumo de los distintos productos, así como los datos de DMU disponibles de acuerdo con distintas agencias sanitarias. También, contiene el resultado de los cálculos efectuados para los percentiles 95 y 97,5 del consumo de cada producto considerado en	<b>INS-CPS-974-2025\Producto 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aditivos_y_DMU_por_categoria_para_evaluacion.xlsx</li> </ul>	Ninguna.

	el análisis. Se dispuso del archivo resultante en el drive <i>sharepoint</i> del documento en cuestión.		
3. Elaborar un artículo científico relacionado la construcción de modelos de riesgo, índice de riesgo y proyección de casos de fiebre amarilla para sometimiento en el REN u otra revista científica.	Durante abril, se redactó el documento que describe el procedimiento empleado para hacer la visualización de la evaluación espacial y temporal del brote de fiebre amarilla, en Colombia, así como las predicciones obtenidas empleando el modelo predictivo de <i>machine learning</i> entrenado empleando los datos históricos de casos de la enfermedad en humanos, así como los casos en primates no humanos. El documento se redactó como parte del inventario de manuscritos relacionados con las acciones adelantadas por el INS durante la atención del brote. Por otra parte, el artículo preliminar elaborado en marzo de 2026, se encuentra en proceso de revisión interna para su remisión y publicación.	<b>INS-CPS-974-2025\Producto 3:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>documento_descripción_visualización_espacial_temporal.docx</li> </ul>	Ninguna.
4. Realizar un documento que contenga los resultados de entrenamiento de machine learning para cálculo de riesgos químicos dietarios para los peligros priorizados e históricos del grupo ERIA.	Durante abril, se agregó al documento técnico sobre la aplicación de modelos de <i>machine learning</i> en la evaluación del riesgo químico dietario una nueva sección que describe de manera clara los resultados tangibles esperados al integrar estas herramientas en el flujo de trabajo rutinario del grupo ERIA. Entre las adiciones se destaca la justificación técnica de mejoras como la robustez en las estimaciones de exposición, la identificación automatizada de perfiles de riesgo territorial, la aplicación de análisis de sensibilidad explicable (SHAP) para tomadores de decisiones y la optimización del tiempo de respuesta ante alertas sanitarias. Estos avances metodológicos se encuentran consolidados en la versión 3 del documento.	<b>INS-CPS-974-2025\Producto 4:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>documento_resultados_entrenamiento_machine_learning_calculo_riesgo_quimico_dietario_ERIA_v3.docx</li> </ul>	Ninguna.
5. Participar en las reuniones y presentar los informes de las actividades realizadas como soporte en los el monitoreo de medios de comunicación, identificación de peligros emergentes, mesas de trabajo interinstitucionales,	Durante el periodo reportado no se asignaron actividades relacionadas con esta obligación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No aplica.</li> </ul>	Ninguna.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>INFORME PARCIAL DE SUPERVISIÓN</b>	<b>Versión: 03</b>
			2023-11-17
		<b>FOR-A02.0000-037</b>	Página 3 de 8

actividades de grupo ERIA o las que le sean asignadas.			
6. Presentar el informe de las actividades realizadas en la finalización editorial y divulgación de los documentos científicos del grupo ERIA en los que participe	Durante el periodo reportado no se asignaron actividades relacionadas con esta obligación.	No aplica.	Ninguna.
7. Asistir a los Comité Operativo de Vigilancia Epidemiológica – COVE, que se realizan semanalmente por la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública que se relaciones con su objeto contractual.	Se participó en los COVE efectuados en marzo, correspondientes al 07/04/2026, acerca de enfermedad de Chagas; el 14/04/2026, acerca la vigilancia epidemiológica en sitios de reclusión (PPL); el 21/04/2026, acerca de IRAG, Morbilidad por IRA -COVID-19, y el 28/03/2026, acerca de malaria.	<b>INS-CPS-974-2025\Otros:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2024_FOR-R02.4230-011_Seguimiento.xlsx</li> </ul>	Ninguna.
8. Realizar las asistencias técnicas que se requieran para el cumplimiento del objeto y de los productos del contrato de acuerdo a las directrices que imparta la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública y presentar los respectivos informes.	Durante el periodo reportado no se asignaron actividades relacionadas con esta obligación.	No aplica.	Ninguna.
9. Proyectar para la firma del Director o Subdirector las comunicaciones que se requieran, con el fin de apoyar la ejecución de acciones estratégicas del grupo ERIA.	Durante el periodo reportado no se asignaron actividades relacionadas con esta obligación.	No aplica.	Ninguna.
10. Apoyar en la atención a brotes, epidemias y emergencias y desastres en salud pública, que se presenten en el territorio nacional.	Durante abril, se continuó brindando apoyo técnico a la atención del brote de fiebre amarilla en el territorio nacional, mediante el análisis de dispersión espacio-temporal y la optimización de las herramientas de visualización. En este periodo se desarrolló e implementó un análisis estadístico de velocidad de propagación del brote, calculando los desplazamientos de los centroides de casos (en km/semana) y las trayectorias semanales. Asimismo, se llevó a cabo un replanteamiento del mapa interactivo para la descripción de la dispersión, que incluyó la asignación dinámica de municipios a las rutas de brote con base en su proximidad geográfica, la	<b>INS-CPS-974-2025\Producto 5:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>14042026/</li> </ul>	Ninguna.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>INFORME PARCIAL DE SUPERVISIÓN</b>	<b>Versión: 03</b>
			2023-11-17
		<b>FOR-A02.0000-037</b>	Página 4 de 8

	corrección del sistema de coordenadas para la orientación precisa de los vectores direccionales y la reorganización estructural del panel de visualización.		
11. Colaborar con el Coordinador y/o Líder de Grupo en la elaboración y exposición de los informes y presentaciones semanales, mensuales, trimestrales, semestrales y anuales solicitados.	Durante el periodo reportado no se asignaron actividades relacionadas con esta obligación.	No aplica.	Ninguna.
12. Asumir la disponibilidad que se requiera, ante la activación del Centro de Operaciones de Emergencias – COE	Durante el periodo reportado no se asignaron actividades relacionadas con esta obligación.	No aplica.	Ninguna.
13. Las demás que le sean asignadas por la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública, dentro del marco del objeto y obligaciones contractuales.	Durante abril, se brindó apoyo técnico al proceso de revisión y depuración de la información epidemiológica, mediante la evaluación formal de las bases de datos correspondientes a los eventos 356, 760 y 770. En este periodo se llevó a cabo el diligenciamiento y la consolidación de los instrumentos de calidad de datos, específicamente las Listas de Chequeo y los Tableros de Control, asegurando la consistencia de los registros con los formatos institucionales. Asimismo, se estructuraron y generaron los archivos de soporte técnico para la trazabilidad del análisis, que incluyeron la ejecución de procedimientos analíticos en estricto cumplimiento del procedimiento de Orientaciones Cierre BD 2025.pdf, garantizando así la correcta justificación y entrega de hallazgos a los referentes responsables de cada evento	<b>INS-CPS-974-2025\Otros:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depuración/</li> </ul>	Ninguna.

Producto contractual	Actividad desarrollada	Producto recibido	Observaciones o comentarios del Supervisor
1. Cronograma de actividades aprobado por el Supervisor y en el formato establecido en el SIG.	Se elaboró el cronograma y se envió a la supervisora del contrato para su aprobación.	<b>INS-CPS-974-2025\Producto 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FOR-D01.0000-001_Cronograma_Actividades_Oscar_Noreña.pdf</li> <li>• FOR-D01.0000-001_Cronograma</li> </ul>	El cronograma fue revisado y aprobado.



		_Actividades_Osc ar_Noreña_30122 025.xlsx	
2. Documentos científicos relacionados con la estimación cuantitativa de riesgos químicos que le sean asignados de acuerdo con la metodología establecida por el Grupo ERIA.	Durante abril, se hicieron los cálculos de las dosis de exposición a aditivos empleados en fórmulas de alimentación para lactantes, de continuación, para usos médicos especiales y para alimentación complementaria con el fin de efectuar la evaluación de seguridad de las dosis máximas de uso (DMU) de esas sustancias en los alimentos descritos. Se obtuvo una hoja de cálculo que contiene los datos empleados como insumo para el cálculo; es decir, los parámetros estadísticos del peso correspondiente a los grupos poblacionales expuestos y del consumo de los distintos productos, así como los datos de DMU disponibles de acuerdo con distintas agencias sanitarias. También, contiene el resultado de los cálculos efectuados para los percentiles 95 y 97,5 del consumo de cada producto considerado en el análisis. Se dispuso del archivo resultante en el drive <i>sharepoint</i> del documento en cuestión,	<b>INS-CPS-974-2025\Producto 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aditivos_y_DMU_por_categoria_para_evaluacion,xlsx</li> </ul>	Ninguna.
3. Artículo científico relacionado la construcción de modelos de riesgo, índice de riesgo y proyección de casos de fiebre amarilla para sometimiento en el REN u otra revista científica.	Durante abril, se redactó el documento que describe el procedimiento empleado para hacer la visualización de la evaluación espacial y temporal del brote de fiebre amarilla, en Colombia, así como las predicciones obtenidas empleando el modelo predictivo de <i>machine learning</i> entrenado empleando los datos históricos de casos de la enfermedad en humanos, así como los casos en primates no humanos. El documento se redactó como parte del inventario de manuscritos relacionados con las acciones adelantadas por el INS durante la atención del brote. Por otra parte, el artículo preliminar elaborado en marzo de 2026, se encuentra en proceso de revisión interna para su remisión y publicación.	<b>INS-CPS-974-2025\Producto 3:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>documento_descripción_visualización_espacial_temporal.docx</li> </ul>	Ninguna.
4. Documento que contenga los resultados de entrenamiento de <i>machine learning</i> para cálculo de riesgos químicos dietarios para	Durante abril, se agregó al documento técnico sobre la aplicación de modelos de <i>machine learning</i> en la evaluación del riesgo químico dietario una nueva sección que describe de manera clara los	<b>INS-CPS-974-2025\Producto 4:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>documento_resultados_entrenamiento_machine_learning_calculo_ries</li> </ul>	Ninguna.

los peligros priorizados e históricos del grupo ERIA.	resultados tangibles esperados al integrar estas herramientas en el flujo de trabajo rutinario del grupo ERIA. Entre las adiciones se destaca la justificación técnica de mejoras como la robustez en las estimaciones de exposición, la identificación automatizada de perfiles de riesgo territorial, la aplicación de análisis de sensibilidad explicable (SHAP) para tomadores de decisiones y la optimización del tiempo de respuesta ante alertas sanitarias. Estos avances metodológicos se encuentran consolidados en la versión 3 del documento.	go_quimico_dietario_ERIA_v3.docx	
5. Informe consolidado de las actividades realizadas como soporte en los subcomités del codex alimentarius, monitoreo de medios y seguimiento a peligros emergentes en alimentos, mesas de trabajo interinstitucional, en la finalización editorial y divulgación de los documentos científicos del grupo ERIA.	Durante abril, se continuó brindando apoyo técnico a la atención del brote de fiebre amarilla en el territorio nacional, mediante el análisis de dispersión espacio-temporal y la optimización de las herramientas de visualización. En este periodo se desarrolló e implementó un análisis estadístico de velocidad de propagación del brote, calculando los desplazamientos de los centroides de casos (en km/semana) y las trayectorias semanales. Asimismo, se llevó a cabo un replanteamiento del mapa interactivo para la descripción de la dispersión, que incluyó la asignación dinámica de municipios a las rutas de brote con base en su proximidad geográfica, la corrección del sistema de coordenadas para la orientación precisa de los vectores direccionales y la reorganización estructural del panel de visualización.	<b>INS-CPS-974-2025</b> Producto 5: • 14042026/	Ninguna.

Monitoreo del tratamiento a los riesgos de contratación registrados en el FOR-A02.0000-026 Anexo No 1 a los estudios previos Matriz de riesgos de contratación

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
										¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	Descripción del monitoreo realizado
1	General	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Retraso en la entrega de productos por circunstancias ajenas a la voluntad del contratista.	Demora en la ejecución del objeto contractual.	Supervisor.	Inicio de ejecución.	Fin de ejecución + 4 meses más.	Informe de supervisión mensual.	Mensual	Controlar el avance y entrega de los productos definidos en el contrato, revisión mensual de avance de


											los productos.	
2	General	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Defectos en los resultados del producto por circunstancias ajenas a la voluntad del contratista.	No ejecución de los proyectos.	Supervisor.	Inicio de ejecución.	Fin de ejecución + 4 meses más.	Informe de supervisión mensual.	Mensual	Revisión de la calidad de los avances a los pactados.
3	General	Externo	Ejecución	Riesgos regulatorios	Cambios regulatorios en materia administrativa, tributaria y/o normativa, relacionados con el objeto contractual.	Retraso en el cumplimiento de las obligaciones y/o en el plazo establecido para la ejecución del contrato.	Supervisor.	Inmediato, una vez se presente el evento.	Una vez se realicen los ajustes requeridos para hacer posible la ejecución del contrato.	Seguimiento a las nuevas actividades establecidas en el contrato.	Mensual	Revisión del cumplimiento del cronograma de avance de productos en función del marco normativo legal vigente.
4	General	Externo	Ejecución	Riesgos sociales o políticos	Problemas de orden público que afecten los desplazamientos.	Demora en la ejecución del objeto contractual.	Supervisor.	Inmediato, una vez se presente el evento.	Una vez se realicen los ajustes requeridos para hacer posible la ejecución del contrato.	Seguimiento a las nuevas actividades establecidas en el contrato.	Mensual	Revisión de la entrega oportuna de los avances de los productos contractuales de acuerdo con cronograma de actividades.


**% DE AVANCE ACUMULADO**

**61,0 %**

**(11) DE CONFORMIDAD CON EL SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, EL SUPERVISOR/INTERVENTOR (ES) CERTIFICA QUE:**

1. El/La Contratista durante el periodo señalado, desarrolló y cumplió las actividades, presentó y entregó los informes, productos y demás obligaciones pactadas en el Contrato en mención.
2. De conformidad con las disposiciones legales efectuó el pago a los aportes respectivos al sistema de seguridad social integral en salud y pensiones y/o aportes parafiscales. (Se anexan comprobantes de pago de los aportes).
3. Durante el periodo el/la Contratista cumplió con lo dispuesto en el POE-A01.2014-001 "Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo", especialmente lo establecido en el Anexo 1 sobre Normas y Requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas y los criterios de sostenibilidad ambiental, de acuerdo al tipo de actividad que desarrolla.
4. Aprueba los informes, productos y demás documentos presentados y entregados por El/La Contratista durante el periodo mencionado en desarrollo de las obligaciones pactadas en el Contrato en mención.
5. **Durante el periodo ejecutado se hizo seguimiento a los riesgos establecidos en la matriz correspondiente (de acuerdo con la periodicidad establecida) y a la fecha no se ha materializado ninguno.**
6. A la fecha no existen causales de incumplimiento de las obligaciones contractuales que demanden actuaciones conminatorias o sancionatorias por parte de la Administración.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>INFORME PARCIAL DE SUPERVISIÓN</b>	<b>Versión: 03</b>
			2023-11-17
		<b>FOR-A02.0000-037</b>	Página 8 de 8

<b>(12) OBSERVACIONES:</b>	
<b>(13) En constancia, firma:</b>	 <b>AMANDA CAROLINA MORA GÚZMAN</b> Supervisor
<b>(14) Lugar y Fecha: Bogotá, D. C., abril de 2026</b>	