

	CLÁUSULA ADICIONAL	Código: FT-M3-GJ-27
		Versión: 01
		Página 1 de 15

CLÁUSULA ADICIONAL No. 4 AL CONTRATO No. 202200245

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO:	4600095089 de 2022
PLAZO DEL INTERADMINISTRATIVO:	Hasta el 27 de marzo de 2024
CONTRATO No.:	202200245
CONTRATISTA:	OSP INTERNATIONAL CALA S.A.S.
NIT:	830.105.621-7
OBJETO DEL CONTRATO:	"Servicio de desarrollo e implementación de un Software a la medida que incluya tres (3) subsistemas de información para el SIISMED (Sistemas de Información Integrado en Salud de Medellín) de la Secretaría de Salud del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín".
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	Hasta el treinta (30) de diciembre de 2022.
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	TRES MIL OCHOCIENTOS TRES MILLONES CIENTO VEINTIÚN MIL PESOS M/L (\$3.803.121.000) IVA incluido.
CLÁUSULA ADICIONAL No. 1:	Ampliación: Hasta el 31 de mayo de 2023
CLÁUSULA ADICIONAL No. 2:	Ampliación: Hasta el 31 de octubre de 2023
CLÁUSULA ADICIONAL No. 3:	Ampliación: Hasta el 31 de diciembre de 2023
CLÁUSULA ADICIONAL No. 4:	Modificación: Alcance del objeto del contrato
PLAZO FINAL DEL CONTRATO:	Hasta el 31 de diciembre de 2023
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	TRES MIL OCHOCIENTOS TRES MILLONES CIENTO VEINTIÚN MIL PESOS M/L (3.803.121.000) IVA incluido.

La presente constituye la Cláusula Adicional No. 4 al Contrato No. 202200245, cuyo objeto es "servicio de desarrollo e implementación de un software a la medida que incluya tres (3) subsistemas de información para el SIISMED (sistemas de información integrado en salud de Medellín) de la Secretaría de Salud del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín" por la cual se ajusta el alcance del objeto del contrato, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

- A. El 22 de agosto de 2022, entre la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU y el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín - Secretaría de Salud, se suscribió el Contrato Interadministrativo No. 4600095089 de 2022, cuyo objeto es "Desarrollar e implementar tres subsistemas de información para el SIISMED (Sistemas de Información Integrado en Salud de Medellín)", por valor de CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MIL CIENTO TRECE PESOS M/L (\$4.183.433.113) IVA incluido y plazo de ejecución inicia de ciento treinta (130) días calendario, sin exceder la presente vigencia.
- B. El 05 de septiembre de 2022, en virtud del Contrato Interadministrativo No. 4600095089 de 2022, se suscribió entre la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU y OSP INTERNATIONAL CALA S.A.S, el contrato No. 202200245, cuyo objeto es "Servicio de desarrollo e implementación de un Software a la medida que incluya tres (3) subsistemas de información para el SIISMED (Sistemas de Información Integrado en Salud de Medellín) de la Secretaría de Salud del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín", por valor de TRES MIL OCHOCIENTOS TRES MILLONES CIENTO VEINTIÚN MIL PESOS M/L (\$ 3.803.121.000) IVA incluido y plazo de ejecución hasta el treinta (30) de diciembre de 2022.



CLÁUSULA ADICIONAL

Código: FT-M3-GJ-27

Versión: 01

Página 2 de 15

- C. El 07 de septiembre de 2022, la Unidad de Gestión Jurídica de la ESU aprobó la garantía única de cumplimiento que amparó el contrato 202200245.
- D. El 23 de diciembre de 2022, entre la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU y el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín -Secretaría de Salud se suscribió la Modificación No. 1 al Contrato Interadministrativo No. 4600095089 de 2022, para ampliar la duración del contrato en cinco (5) meses a partir del 01 de enero de 2023 y hasta el 31 de mayo del año 2023, ambas fechas inclusive.
- E. El 29 de diciembre de 2022, entre la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas -ESU y OSP INTERNACIONAL CALA S.A.S. se suscribió la Cláusula Adicional No. 1 al contrato 202200245 para ampliar el plazo de ejecución hasta el 31 de mayo de 2023.
- F. El 31 de mayo de 2023, entre la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU y el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín - Secretaría de Salud se suscribió la Modificación No. 2 al Contrato Interadministrativo No. 4600095089 de 2022, para ampliar la duración del contrato por el término de 183 días calendario contados a partir del 01 de junio de 2023 hasta el 30 de noviembre de 2023, ambas fechas inclusive”.
- G. El 31 de mayo de 2023, entre la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU y OSP INTERNACIONAL CALA S.A.S, se suscribió la Cláusula Adicional No. 2 al contrato No. 202200245 para ampliar el plazo de ejecución hasta el 31 de octubre de 2023.
- H. El 23 de agosto de 2023, entre la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU y OSP INTERNACIONAL CALA S.A.S., se suscribió la Cláusula Adicional No. 3 al contrato No. 202200245 para ampliar el plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre de 2023.
- I. El 17 de noviembre de 2023, entre la Secretaría de Salud del Distrito Especial de Medellín y la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU, se suscribió la Modificación No. 3 al Contrato Interadministrativo No. 4600095089 de 2022 para **“modificar puntos establecidos en el Estudio Previo 34282 y documentos anexos de Elicitación de requisitos de los subsistemas de CIGA Teleorientación, IVC salud ambiental y factores ambientales.”**
- J. El contrato No. 202200245 presenta la siguiente ejecución financiera:

Valor del contrato	Valor Ejecutado	Valor Disponible	Porcentaje
\$3.803.121.000	\$1.432.691.787	\$2.500.673.924	34%

- K. Las garantías que amparan el contrato No. 202200245 se encuentran vigentes y fueron aprobadas por la entidad.
- L. En cumplimiento del Reglamento de Contratación de la ESU, el Supervisor del Contrato No. 202200245, mediante escrito radicado No. **20230008021**, presentó la justificación y recomendación que se anexa a la presente cláusula para aclarar el alcance del objeto del contrato en el sentido de ajustar las actividades y los requisitos conforme a los estudios previos del Contrato Interadministrativo.
- M. En Comité de Gerencia con funciones de Comité de Contratación celebrado el 07 de diciembre de 2023, fue aprobado modificar el alcance del objeto del contrato No. 202200245, lo cual quedó plasmado en el acta 59 del Comité.

	CLÁUSULA ADICIONAL	Código: FT-M3-GJ-27
		Versión: 01
		Página 3 de 15

N. La presente cláusula adicional se suscribe con fundamento en el artículo 39 del Acuerdo 090 de 2019, que establece: "todas las disposiciones de los contratos, salvo la que estipula el objeto, podrán adicionarse o modificarse mientras el contrato esté vigente".

Por lo anterior, las partes **acuerdan:**

PRIMERO: Modificar el alcance del contrato No. 202200245 en el sentido de ajustar las actividades y los requisitos conforme a los estudios previos del Contrato Interadministrativo, como se detalla a continuación:

ACTUAL	MODIFICACIÓN																										
<p>En estudio previo:</p> <p>22. Soporte técnico y mantenimiento de la plataforma por seis (6) meses a partir de la entrada en producción.</p>	<p>En estudio previo:</p> <p>22. Soporte técnico y mantenimiento de la plataforma por seis (6) meses a partir de la entrada en producción, en ambiente, estabilización del sistema, corrección de campo frente a las experiencias de usuarios y producción controlada, por niveles de servicio establecidos y de manera presencial cuando se requiera por subsistemas y disponibilidad para la transferencia de conocimiento a diferentes usuarios de los subsistemas, a la Secretaría de Innovación Digital y Secretaría de salud.</p> <p>Los niveles de servicios establecidos son:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Tipo Incidente</th> <th>Horario</th> <th>Tiempo Respuesta</th> <th>Tiempo Solución</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Crítica</td> <td>5x10</td> <td>1 Hora</td> <td>2 Horas</td> </tr> <tr> <td>Intermedia</td> <td>5x10</td> <td>2 Horas</td> <td>6 Horas</td> </tr> <tr> <td>Leve</td> <td>5x10</td> <td>8 Horas</td> <td>12 Días</td> </tr> <tr> <td>Consulta</td> <td>5x10</td> <td>24 horas</td> <td>10 Días</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>PRIORIDAD</th> <th>DEFINICIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fallas Críticas</td> <td>Se entiende como falla crítica, la falla continua del servicio o una degradación severa en el desempeño que impida totalmente la utilización de las funcionalidades de la solución.</td> </tr> <tr> <td>Fallas Intermedias</td> <td>Se entiende como falla intermedia, la falla continua del servicio o de sus componentes que limite el servicio de cualquiera de sus funcionalidades así: Incluye defectos, problemas o anomalías serias en el sistema o solución, o en un componente de la misma, que causan o crean la posibilidad de que el sistema, o dicho componente o una característica o</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo Incidente	Horario	Tiempo Respuesta	Tiempo Solución	Crítica	5x10	1 Hora	2 Horas	Intermedia	5x10	2 Horas	6 Horas	Leve	5x10	8 Horas	12 Días	Consulta	5x10	24 horas	10 Días	PRIORIDAD	DEFINICIÓN	Fallas Críticas	Se entiende como falla crítica, la falla continua del servicio o una degradación severa en el desempeño que impida totalmente la utilización de las funcionalidades de la solución.	Fallas Intermedias	Se entiende como falla intermedia, la falla continua del servicio o de sus componentes que limite el servicio de cualquiera de sus funcionalidades así: Incluye defectos, problemas o anomalías serias en el sistema o solución, o en un componente de la misma, que causan o crean la posibilidad de que el sistema, o dicho componente o una característica o
Tipo Incidente	Horario	Tiempo Respuesta	Tiempo Solución																								
Crítica	5x10	1 Hora	2 Horas																								
Intermedia	5x10	2 Horas	6 Horas																								
Leve	5x10	8 Horas	12 Días																								
Consulta	5x10	24 horas	10 Días																								
PRIORIDAD	DEFINICIÓN																										
Fallas Críticas	Se entiende como falla crítica, la falla continua del servicio o una degradación severa en el desempeño que impida totalmente la utilización de las funcionalidades de la solución.																										
Fallas Intermedias	Se entiende como falla intermedia, la falla continua del servicio o de sus componentes que limite el servicio de cualquiera de sus funcionalidades así: Incluye defectos, problemas o anomalías serias en el sistema o solución, o en un componente de la misma, que causan o crean la posibilidad de que el sistema, o dicho componente o una característica o																										



CLÁUSULA ADICIONAL

Código: FT-M3-GJ-27

Versión: 01

Página 4 de 15

ACTUAL	MODIFICACIÓN	
		<p>funcionalidad importante opere con disturbios, se experimente degradación del servicio o de su desempeño (performance), o pérdida de capacidad del mismo. Este tipo de defectos serios pueden resultar en fallas que afecten la operación, el mantenimiento o disminuyan el nivel de desempeño, de forma que pueden surgir reclamos del usuario o significativa carga de trabajo para el equipo de mantenimiento u operación. Bajo esta condición es posible operar la solución, pero con afectación de su capacidad.</p>
	<p>Fallas Leves</p>	<p>Se entiende como falla leve, la falla continua del servicio o de sus componentes que limite el servicio de cualquiera de sus funcionalidades así:</p> <p>Incluye defectos menores, problemas o anomalías en la solución, en un producto o componente de la misma, que no afectan el desempeño de la solución o el componente, su servicio o su operación, pero que representan una desviación con respecto a las especificaciones o errores menores con respecto a la documentación.</p> <p>Bajo esta condición la solución es operativa totalmente.</p>
	<p>Consultas</p>	<p>Se utiliza para consultas generales y problemas menores que puedan tener un bajo efecto en la funcionalidad de la herramienta y factibilidad de nuevos desarrollos.</p>
<p>En estudio previo</p> <p>43. Se debe realizar la transferencia del conocimiento en la instalación, configuración y puesta en marcha de los subsistemas al personal de la Secretaría de Innovación Digital y Secretaría de Salud por un total de 100 horas para cada uno de los subsistemas, sumando en total para los tres subsistemas un total de 300 horas, como mínimo el 40%</p>	<p>En estudio previo:</p> <p>43. Se debe realizar la transferencia del conocimiento en la instalación, configuración y puesta en marcha de los subsistemas al personal de la Secretaría de Innovación Digital y Secretaría de Salud, con unas grabaciones de consulta permanente, de cada uno de los procesos técnicos, del manejo de cada uno de los subsistemas y por perfiles de área usuaria, estas grabaciones deben tener el aval por parte de la supervisión y deben ser</p>	



CLÁUSULA ADICIONAL

Código: FT-M3-GJ-27

Versión: 01

Página 5 de 15

ACTUAL	MODIFICACIÓN
<p>de las horas presenciales, esta debe ser documentada por el proveedor y estar dispuesta 3 días antes para las capacitaciones.</p> <p>Nota 1: La cantidad de sesiones y el temario de las actividades de la transferencia de conocimiento ofertado, serán concertados entre el supervisor del contrato proponente, con el objeto de usar efectivamente las horas establecidas. En caso de requerirse, las capacitaciones se realizarán de manera virtual, y el proveedor aprovisionara las herramientas para tal fin.</p> <p>Nota 2: El personal al que se le realizará las capacitaciones será designados por el supervisor o por quien este delegue, garantizando que las personas seleccionadas tengan los conocimientos mínimos requeridos para que las sesiones cumplan con su finalidad.</p> <p>Nota 3: la distribución de las horas en relación con el tipo de capacitación técnica o funcional será definidas por la Secretaría de Salud de acuerdo a las necesidades de la entidad.</p>	<p>documentadas por el proveedor y entregarlas al supervisor.</p> <p>Nota 1: La cantidad de grabaciones y el temario de las actividades de la transferencia de conocimiento ofertado, serán concertados entre el supervisor del contrato proponente, con el objeto de abarcar con las necesidades establecidas para el uso de cada uno de los desarrollos establecidos en el SIISMED (vigilancia de factores ambientales, IVC salud ambiental y CIGA Teleorientación con el manejo de la APP).</p> <p>Nota 2: El personal al que se le realizará la entrega, socialización y explicación relacionada con las grabaciones, será designados por el supervisor o por quien este delegue, garantizando que las personas seleccionadas tengan los conocimientos mínimos requeridos y que el operador pueda dar respuesta en las grabaciones de las dudas que queden de las mismas.</p> <p>Nota 3. En la etapa de soporte y mantenimiento, se garantizará el acceso a las grabaciones técnicas para la capacitación técnica o funcional, el acceso estará disponibles en la plataforma de los subsistemas desarrollados.</p>

Subsistema de CIGA Teleorientación:

ACTUAL	MODIFICACIÓN
<p>Requerimiento en el documento de elicitación de requisitos que menciona "Interoperabilidad con APH-SEM para mostrar ocupación y congestión de las entidades"</p>	<p>Eliminar este requerimiento según justificación en elicitación de requisitos</p>
<p>estudios previos 1.6 identificación posibles casos de covid 19, el requerimiento menciona en elicitación de requisitos "Teleorientación Usuario - COVID 19 - Funcionalidad plataforma Omnicanal 123"</p>	<p>Eliminar este requerimiento según justificación tanto para el estudio previo como para el de elicitación de requisitos de CIGA Teleorientación</p>

Subsistema de IVC salud ambiental:

ACTUAL	MODIFICACIÓN
--------	--------------



CLÁUSULA ADICIONAL

Código: FT-M3-GJ-27

Versión: 01

Página 6 de 15

ACTUAL	MODIFICACIÓN
<p>Estudio previo</p> <p>17. Disponer la data del sistema de información SIVICOF en la nueva solución implementada, de modo que se pueda llevar la trazabilidad de la vigilancia y control de los sujetos sanitarios.</p>	<p>Estudio Previo</p> <p>17. Disponer la data del sistema de información SIVICOF en la nueva solución implementada, de modo que se pueda llevar la trazabilidad de la vigilancia y control de los sujetos sanitarios en el ambiente productivo y/o en la etapa de soporte y mantenimiento.</p>
<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>17. Disponer la data del sistema de información SIVICOF en la nueva solución implementada, de modo que se pueda llevar la trazabilidad de la vigilancia y control de los sujetos sanitarios</p>	<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>17. Disponer la data del sistema de información SIVICOF en la nueva solución implementada, de modo que se pueda llevar la trazabilidad de la vigilancia y control de los sujetos sanitarios en el ambiente productivo y/o en la etapa de soporte y mantenimiento.</p>
<p>Estudio previo:</p> <p>2.1.3 Párrafo:</p> <p>Los datos de identificación del establecimiento y propietario del mismo, deben ser corroborados a través de interoperabilidad con el RUES y los REPS.</p>	<p>Estudio previo:</p> <p>2.1.3 Párrafo:</p> <p>Los datos de identificación del establecimiento y propietario del mismo, deben ser corroborados por una estructura definida por la Secretaria de Salud en un archivo de Excel o plano y que será cargado con una funcionalidad del sistema de carga masiva.</p>
<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>REALIZAR TRABAJO DE CAMPO: Párrafo: Los datos de identificación del establecimiento y propietario del mismo, deben ser corroborados a través de interoperabilidad con el RUES y los REPS.</p>	<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>REALIZAR TRABAJO DE CAMPO: Párrafo: Los datos de identificación del establecimiento y propietario del mismo, deben ser corroborados por una estructura definida por la Secretaría de Salud en un archivo de Excel o plano y que será cargado con una funcionalidad del sistema de carga masiva.</p>
<p>Estudio previo</p> <p>2.1.5 Generar reportes de establecimientos</p> <p>42. HU-SAMBT-EST-042 # Generar Reporte - Acta de continuidad</p>	<p>Estudio previo</p> <p>2.1.5 Generar reportes de establecimientos</p> <p>42. HU-SAMBT-EST-042 Garantizar la continuidad del acta de visita, y que los campos abiertos de redacción no presentar limitaciones en caracteres para la descripción de las actas.</p>
<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>GENERAR REPORTES DE ESTABLECIMIENTOS</p> <p>38. HU-SAMBT-EST-040 – Generar Reporte - Acta de continuidad</p>	<p>Elicitación de requisitos</p> <p>GENERAR REPORTES DE ESTABLECIMIENTOS38. HU-SAMBT-EST-040 – Garantizar la continuidad del acta de visita, y que los campos abiertos de redacción no presentar limitaciones en caracteres para la descripción de las actas.</p>



CLÁUSULA ADICIONAL

Código: FT-M3-GJ-27

Versión: 01

Página 7 de 15

ACTUAL	MODIFICACIÓN
<p>Estudio previo:</p> <p>2.2.1 Workflow jurídico y documental</p> <p>En el párrafo:</p> <p>Para la validación de multas pactadas y cancelación de las mismas, se debe realizar interoperabilidad con el sistema de información SAP-facturación, desde donde se consultará el estado de los cobros de las multas. Además, se debe permitir realizar la factura desde la solución que se construya.</p>	<p>Estudio previo:</p> <p>2.2.1 Workflow jurídico y documental</p> <p>En el párrafo:</p> <p>Para la validación de multas pactadas y cancelación de las mismas, se debe realizar la funcionalidad de carga masiva de los datos que contiene el sistema de información SAP-facturación, en la etapa de soporte y mantenimiento se ajustará la interoperabilidad de los servicios que se tengan disponibles por parte de Alcaldía, desde donde se consultará el estado de los cobros de las multas. Además, se debe permitir realizar la factura desde la solución que se construya.</p>
<p>Elicitación de requisitos</p> <p>WORKFLOW JURIDICO Y DOCUMENTAL</p> <p>En el párrafo:</p> <p>Para la validación de multas pactadas y cancelación de las mismas, se debe realizar interoperabilidad con el sistema de información SAP-facturación, desde donde se consultará el estado de los cobros de las multas. Además, se debe permitir realizar la factura desde la solución que se construya.</p>	<p>Elicitación de requisitos</p> <p>WORKFLOW JURIDICO Y DOCUMENTAL</p> <p>En el párrafo:</p> <p>Para la validación de multas pactadas y cancelación de las mismas, se debe realizar la funcionalidad de carga masiva de los datos que contiene el sistema de información SAP-facturación, en la etapa de soporte y mantenimiento se ajustará la interoperabilidad de los servicios que se tengan disponibles por parte de la Alcaldía, desde donde se consultará el estado de los cobros de las multas. Además, se debe permitir realizar la factura desde la solución que se construya</p>
<p>Estudio previo:</p> <p>124. HU-SAMBT-ZOON-001 Identificar las exposiciones rábicas recibidas del Sistema de Vigilancia en Salud Pública SIVIGILA.</p> <p>Se requiere implementar la tarea de interoperabilidad con el sistema de información de vigilancia epidemiológica del SIISMED o base de datos de SIVIGILA de modo que se descarguen e identifiquen las exposiciones rábicas</p>	<p>Estudio previo:</p> <p>124. HU-SAMBT-ZOON-001 Identificar las exposiciones rábicas recibidas del Sistema de Vigilancia en Salud Pública SIVIGILA.</p> <p>Se requiere implementar la tarea de carga masiva con la base de datos de SIVIGILA, en la etapa de soporte y mantenimiento se ajustará la interoperabilidad de los servicios que se tengan disponibles por parte del Distrito con respecto al SIVIGILA, de modo que se descarguen e</p>

ACTUAL	MODIFICACIÓN
<p>presentadas en un lapso de tiempo y se permita la trazabilidad de los casos entre los componentes. Se debe generar una marcación al momento de cargar los datos en el sistema Salud Ambiental de modo que permita la trazabilidad del registro y compararlo con el sistema de información de vigilancia epidemiológica del SIISMED o base de datos del SIVIGILA.</p> <p>Del sistema de vigilancia epidemiológica se exportan 40 variables, entre ellas los datos de identificación y ubicación del afectado, además, de los datos relacionados con la exposición rábica.</p>	<p>identifiquen las exposiciones rábicas presentadas en un lapso de tiempo y se permita la trazabilidad de los casos entre los componentes. Se debe generar una marcación al momento de cargar los datos en el sistema Salud Ambiental de modo que permita la trazabilidad del registro y compararlo con la base de datos del SIVIGILA.</p> <p>Del sistema de vigilancia epidemiológica se exportan 40 variables, entre ellas los datos de identificación y ubicación del afectado, además, de los datos relacionados con la exposición rábica</p>
<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>108. HU-SAMBT-ZOON-001 Identificar las exposiciones rábicas recibidas del Sistema de Vigilancia en Salud Pública SIVIGILA.</p> <p>Se requiere implementar la tarea de interoperabilidad con el sistema de información de vigilancia epidemiológica (Nuevo SIISMED) de modo que se descarguen e identifiquen las exposiciones rábicas presentadas en un lapso de tiempo y se permita la trazabilidad de los casos entre los subsistemas. Se debe generar una marcación al momento de cargar los datos en el sistema Salud Ambiental de modo que permita la trazabilidad del registro y compararlo con el sistema nuevo del SIVIGILA (SIISMED).</p> <p>Del sistema de vigilancia epidemiológica se exportan 40 variables, entre ellas los datos de identificación y ubicación del afectado, además, de los datos relacionados con la exposición rábica, ver Tabla 1. Estructura exposiciones rábicas SIVIGILA en la sección de anexos.</p>	<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>108. HU-SAMBT-ZOON-001 Identificar las exposiciones rábicas recibidas del Sistema de Vigilancia en Salud Pública SIVIGILA.</p> <p>Se requiere implementar la tarea de carga masiva con la base de datos de SIVIGILA, en la etapa de soporte y mantenimiento se ajustará la interoperabilidad de los servicios que se tengan disponibles por parte del Distrito con respecto al SIVIGILA, de modo que se descarguen e identifiquen las exposiciones rábicas presentadas en un lapso de tiempo y se permita la trazabilidad de los casos entre los componentes. Se debe generar una marcación al momento de cargar los datos en el sistema Salud Ambiental de modo que permita la trazabilidad del registro y compararlo con la base de datos del SIVIGILA.</p> <p>Del sistema de vigilancia epidemiológica se exportan 40 variables, entre ellas los datos de identificación y ubicación del afectado, además, de los datos relacionados con la exposición rábica.</p>
<p>Estudio previo:</p> <p>2.5.2 Acciones contra la rabia</p> <p>126. HU-SAMBT-ZOON-003 Registro de procedimientos de vacunación antirrábica de mascotas y HU-SAMBT-ZOON-004 Registro de procedimientos de esterilización y vacunación por establecimientos veterinarios privados.</p> <p>Se requiere un módulo web que permita registrar</p>	<p>Estudio previo:</p> <p>2.5.2 Acciones contra la rabia</p> <p>126. HU-SAMBT-ZOON-003 Registro de procedimientos de vacunación antirrábica de mascotas y HU-SAMBT-ZOON-004 Registro de procedimientos de esterilización y vacunación por establecimientos veterinarios privados.</p> <p>Se requiere un módulo web que permita registrar las clínicas veterinarias privadas y/o conexas, además, de</p>



CLÁUSULA ADICIONAL

Código: FT-M3-GJ-27

Versión: 01

Página 9 de 15

ACTUAL	MODIFICACIÓN
<p>las clínicas veterinarias privadas y/o conexas, además, de permitir el registro de las actividades de vacunación y/o esterilización que realizan de forma mensual, en donde se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none">· Las clínicas veterinarias se pueden registrar directamente en la página o ser registradas por parte de un gestor del área de salud.· La plataforma que se disponga para el registro debe dar la posibilidad de inactivación de una clínica veterinaria, en donde se registre la justificación.· La plataforma debe permitir el reporte de las actividades de vacunación y esterilización de manera separada, teniendo en cuenta los datos de identificación y ubicación del propietario, datos de identificación de la mascota, datos del procedimiento aplicado y periodo de reporte.· Para el caso de no realizarse actividades durante un periodo, se debe permitir el reporte en ceros.· Para motivar el reporte, se debe disponer de un módulo de notificaciones electrónicas que permita enviar mensajes automatizados pre y post recordando la tarea.· Para los responsables del reporte, se debe permitir consultar los procedimientos reportados en un lapso de tiempo además de su exportación a archivos en formato Excel.· Para la auditoría de la Secretaría de salud se debe permitir la consulta de los procedimientos reportados en un lapso de tiempo, la consulta de los responsables del reporte sin reporte, los resultados deben permitir ser exportados a formato Excel, Pdf, csv.· Con las estructuras de datos generadas se debe permitir la configuración de reportes a la medida para el uso del área usuaria.· En articulación con la plataforma de mapas Medellín, se debe disponer una interfaz que permita generar mapas de puntos, densidad y calor con los registros de los procedimientos reportados. Así como también la posibilidad de que se pueda consultar por la comunidad y servidores en la página de www.medellin.gov.co la información de vacunación antirrábica de sus animales y extraer de manera digital el respectivo carné de vacunación antirrábica.	<p>permitir el registro de las actividades de vacunación y/o esterilización que realizan de forma mensual, en donde se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none">· Las clínicas veterinarias se pueden registrar directamente en la página o ser registradas por parte de un gestor del área de salud.· La plataforma que se disponga para el registro debe dar la posibilidad de inactivación de una clínica veterinaria, en donde se registre la justificación.· La plataforma debe permitir el reporte de las actividades de vacunación y esterilización de manera separada, teniendo en cuenta los datos de identificación y ubicación del propietario, datos de identificación de la mascota, datos del procedimiento aplicado y periodo de reporte.· Para el caso de no realizarse actividades durante un periodo, se debe permitir el reporte en ceros.· Para motivar el reporte, se debe disponer de un módulo de notificaciones electrónicas que permita enviar mensajes automatizados pre y post recordando la tarea.· Para los responsables del reporte, se debe permitir consultar los procedimientos reportados en un lapso de tiempo además de su exportación a archivos en formato Excel.· Para la auditoría de la Secretaría de salud se debe permitir la consulta de los procedimientos reportados en un lapso de tiempo, la consulta de los responsables del reporte sin reporte, los resultados deben permitir ser exportados a formato Excel, Pdf, csv.· Con las estructuras de datos generadas se debe permitir la configuración de reportes a la medida para el uso del área usuaria.· En articulación con la plataforma de mapas Medellín, se debe disponer una interfaz que permita generar mapas de puntos, densidad y calor con los registros de los procedimientos reportados. Así como también la posibilidad de que se pueda consultar por la comunidad y servidores en la página de www.medellin.gov.co la información de vacunación antirrábica de sus animales y extraer de manera digital el respectivo carné o certificado de vacunación antirrábica.
Elicitación de requisitos:	Elicitación de requisitos:



CLÁUSULA ADICIONAL

Código: FT-M3-GJ-27

Versión: 01

Página 10 de 15

ACTUAL	MODIFICACIÓN
<p>110. HU-SAMBT-ZOON-003 Registro de procedimientos de vacunación antirrábica de mascotas y HU-SAMBT-ZOON-004 Registro de procedimientos de esterilización y vacunación por establecimientos veterinarios privados.</p> <p>En la última consideración dice:</p> <p>En articulación con la plataforma de mapas Medellín, se debe disponer una interfaz que permita generar mapas de puntos, densidad y calor con los registros de los procedimientos reportados. Así como también la posibilidad de que se pueda consultar por la comunidad y servidores en la página de www.medellin.gov.co la información de vacunación antirrábica de sus animales y extraer de manera digital el respectivo carné de vacunación antirrábica.</p>	<p>110. HU-SAMBT-ZOON-003 Registro de procedimientos de vacunación antirrábica de mascotas y HU-SAMBT-ZOON-004 Registro de procedimientos de esterilización y vacunación por establecimientos veterinarios privados.</p> <p>En la última consideración quedaría:</p> <p>En articulación con la plataforma de mapas Medellín, se debe disponer una interfaz que permita generar mapas de puntos, densidad y calor con los registros de los procedimientos reportados. Así como también la posibilidad de que se pueda consultar por la comunidad y servidores en la página de www.medellin.gov.co la información de vacunación antirrábica de sus animales y extraer de manera digital el respectivo carné o certificado de vacunación antirrábica.</p>
<p>Estudio previo:</p> <p>181. HU-SAMBT-CA-051 identificación de quejas sanitarias y ambientales (articulación con mercurio)</p>	<p>Estudio previo:</p> <p>181. HU-SAMBT-CA-051 identificación de quejas sanitarias y ambientales, se debe contar con la funcionalidad de carga masiva, en la etapa de soporte y mantenimiento se ajustará la interoperabilidad de los servicios que se tengan disponibles por parte del Distrito para Mercurio.</p>
<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>PQRS QUEJAS SANITARIAS Y AMBIENTALES</p> <p>166. HU-SAMBT-CA-051 identificación de quejas sanitarias y ambientales (articulación con mercurio)</p>	<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>PQRS QUEJAS SANITARIAS Y AMBIENTALES</p> <p>166. 181. HU-SAMBT-CA-051 identificación de quejas sanitarias y ambientales, se debe contar con la funcionalidad de carga masiva, en la etapa de soporte y mantenimiento se ajustará la interoperabilidad de los servicios que se tengan disponibles por parte del Distrito para Mercurio</p>
<p>Estudio previo:</p> <p>183. HU-SAMBT-PQRS-001 - Recepcionar Derechos de Petición a través del MERCURIO (Carga de un archivo Excel)</p>	<p>Estudio previo</p> <p>183. HU-SAMBT-PQRS-001 - Recepcionar Derechos de Petición a través de una funcionalidad de carga masiva, en la etapa de soporte y mantenimiento se ajustará la interoperabilidad de los servicios que se tengan disponibles por parte del Distrito para Mercurio.</p>
<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>CLASIFICACIÓN DE PETICIONES/DERECHOS DE PETICIÓN SANITARIOS Y AMBIENTALES</p>	<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>CLASIFICACIÓN DE PETICIONES/DERECHOS DE PETICIÓN SANITARIOS Y AMBIENTALES</p>



CLÁUSULA ADICIONAL

Código: FT-M3-GJ-27

Versión: 01

Página 11 de 15

ACTUAL	MODIFICACIÓN
<p>168. HU-SAMBT-PQRS-001 - Recepcionar Derechos de Petición a través del MERCURIO (Carga de un archivo Excel)</p>	<p>168.HU-SAMBT-PQRS-001 - Recepcionar Derechos de Petición a través de una funcionalidad de carga masiva, en la etapa de soporte y mantenimiento se ajustará la interoperabilidad de los servicios que se tengan disponibles por parte la Alcaldía para Mercurio</p>
<p>Estudio previo:</p> <p>216. Módulo de facturación de SAP de la Alcaldía, con el fin de poder validar el estado de cancelación de multas generadas en los procesos administrativos sancionatorio por la vigilancia y control de establecimientos.</p>	<p>Estudio previo:</p> <p>216. Módulo de facturación de SAP de la Alcaldía, con el fin de poder validar el estado de cancelación de multas generadas en los procesos administrativos sancionatorio por la vigilancia y control de establecimientos, se realizará una funcionalidad de carga masiva de los datos para el módulo de facturación de SAP, en la etapa de soporte y mantenimiento se ajustará la interoperabilidad de los servicios que se tengan disponibles por parte de la Alcaldía para SAP.</p>
<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>201. Módulo de facturación de SAP del municipio, con el fin de poder validar el estado de cancelación de multas generadas en los procesos administrativos sancionatorio por la vigilancia y control de establecimientos.</p>	<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>201. Módulo de facturación de SAP de la Alcaldía, con el fin de poder validar el estado de cancelación de multas generadas en los procesos administrativos sancionatorio por la vigilancia y control de establecimientos, se realizará una funcionalidad de carga masiva de los datos para el módulo de facturación de SAP, en la etapa de soporte y mantenimiento se ajustará la interoperabilidad de los servicios que se tengan disponibles por parte de la Alcaldía para SAP.</p>

Subsistema de factores ambientales:

ACTUAL	MODIFICACIÓN
<p>Estudio previo</p> <p>30. Implementar una interfaz que permita la carga, integración y análisis de las series horarias de los contaminantes atmosféricos reportadas por las diferentes autoridades ambientales Área Metropolitana, Secretaría de Ambiente, Corantioquia, de modo, que se lleve el registro de estos en el tiempo.</p> <p>Para la fuente se debe tener en cuenta la carga desde archivos y además, tener en cuenta la implementación de procedimiento de interoperabilidad directa con la fuente.</p>	<p>Estudio previo</p> <p>30. Implementar una interfaz que permita la carga, integración y análisis de las series horarias de los contaminantes atmosféricos reportadas por las diferentes autoridades ambientales Área Metropolitana, Secretaría de Ambiente, Corantioquia, de modo, que se lleve el registro de estos en el tiempo.</p> <p>Para las fuentes anteriores, se debe tener en cuenta la carga desde archivos y además, tener en cuenta la implementación de procedimiento de interoperabilidad directa con la fuente en los casos que sea posible.</p>

ACTUAL	MODIFICACIÓN
<p>Documento elicitación de requisitos:</p> <p>Numeral 3, párrafo 2 y 3:</p> <p>Para todas las fuentes se debe tener en cuenta la carga desde archivos y además, tener en cuenta la implementación de procedimientos de interoperabilidad directa con las siguientes fuentes: EPS (Base de datos de afiliados Medellín), RUAF, DANE.</p> <p>Para los eventos de salud suministraos por la fuente RIPS, se debe implementar una rutina que permita consultar los datos de forma directa en la base de datos del aplicativo RIPS dispuesta en los servidores de la infraestructura del municipio.</p>	<p>Documento elicitación de requisitos:</p> <p>Numeral 3, párrafo 2 y 3:</p> <p>Para todas las fuentes se debe tener en cuenta la carga desde archivos y además, tener en cuenta la implementación de procedimientos de interoperabilidad directa (en los casos que sea posible) con las siguientes fuentes: EPS (Base de datos de afiliados Medellín), RUAF, DANE.</p> <p>Para los eventos de salud suministraos por la fuente RIPS, se debe implementar una rutina que permita consultar los datos de forma directa en la base de datos del aplicativo RIPS dispuesta en los servidores de la infraestructura de la Alcaldía (en los casos que sean posibles) o permitir la carga masiva de los datos.</p>
<p>Estudio previo</p> <p>33. Implementar una interfaz de usuario que permita realizar una caracterización geoespacial del comportamiento de los niveles de concentración de los contaminantes atmosféricos, relacionando la información de las estaciones de monitoreo (SIATA del paso 13) de calidad del aire con información de sensores remotos satelitales (Imágenes de sensores satelitales: fuente que corresponde a imágenes de sensores satelitales que permiten relacionar la concentración de los contaminantes atmosféricos con los valores de la reflectividad de los aerosoles en diferentes bandas como por ejemplo en el infrarrojo cercano), a través de un modelo estocástico que muestre el comportamiento de los contaminantes atmosféricos en la Alcaldía de Medellín. El resultado es una capa temática que permita hacer análisis del comportamiento de la contaminación.</p>	<p>Estudio previo:</p> <p>33. El sistema debe tomar los registros de las mediciones de las magnitudes de la variable ambiental del componente aire, con sus respectivas coordenadas del lugar de la medición y a partir del cálculo del promedio de la magnitud para el periodo seleccionado debe crear un mapa en los que se representen los puntos donde se supere un límite que debe ser configurable por el usuario.</p> <p>Con el mapa anterior realizar mapa de densidades de kernel, teniendo en cuenta que el usuario define el radio.</p>
<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>16. Implementar una interfaz de usuario que permita realizar una caracterización geoespacial del comportamiento de los niveles de concentración de los contaminantes atmosféricos, relacionando la información de las estaciones de monitoreo (SIATA del paso 13)</p>	<p>Elicitación de requisitos:</p> <p>16. El sistema debe tomar los registros de las mediciones de las magnitudes de la variable ambiental del componente aire, con sus respectivas coordenadas del lugar de la medición y a partir del cálculo del promedio de la magnitud para el periodo seleccionado debe crear un mapa en los que se representen los puntos donde se</p>

ACTUAL	MODIFICACIÓN
<p>de calidad del aire con información de sensores remotos satelitales (Imágenes de sensores satelitales: fuente que corresponde a imágenes de sensores satelitales que permiten relacionar la concentración de los contaminantes atmosféricos con los valores de la reflectividad de los aerosoles en diferentes bandas como por ejemplo en el infrarrojo cercano), a través de un modelo estocástico que muestre el comportamiento de los contaminantes atmosféricos en el municipio de Medellín. El resultado es una capa temática que permita hacer análisis del comportamiento de la contaminación.</p>	<p>supere un límite que debe ser configurable por el usuario.</p> <p>Con el mapa anterior realizar mapa de densidades de kernel, teniendo en cuenta que el usuario define el radio.</p>
<p>Estudio previo: 36. Validar los diferentes modelos de calidad del aire (los modelos los implementa el ingeniero responsable de la capa geográfica). Se debe correr un modelo de validación que no incluya los datos utilizados para generar el modelo. El resultado es una tabla comparativa con el reporte de la exactitud de los datos modelados.</p>	<p>Estudio previo: 36. Implementar una interfaz de usuario que permita la carga de una capa geográfica que contenga el comportamiento espacial de la contaminación atmosférica del periodo objeto de análisis de acuerdo a las necesidades de la Secretaría de Salud y con este insumo realizar la reclasificación de las magnitudes de la variable ambiental en categorías altas o bajas de acuerdo con un parámetro configurable por el usuario. Posteriormente el sistema debe permitir la unión con el "mapa del punto 33: mediciones de las magnitudes de la variable ambiental del componente aire" y como resultado se tendrá un mapa de factores ambientales alto o bajo según los criterios técnicos suministrados por la SSM</p>
<p>Elicitación de requisitos: 19. Validar los diferentes modelos de calidad del aire (los modelos los implementa el ingeniero responsable de la capa geográfica). Se debe correr un modelo de validación que no incluya los datos utilizados para generar el modelo. El resultado es una tabla comparativa con el reporte de la exactitud de los datos modelados.</p>	<p>Elicitación de requisitos: 19. Implementar una interfaz de usuario que permita la carga de una capa geográfica que contenga el comportamiento espacial de la contaminación atmosférica del periodo objeto de análisis de acuerdo a las necesidades de la Secretaría de Salud y con este insumo realizar la reclasificación de las magnitudes de la variable ambiental en categorías altas o bajas de acuerdo con un parámetro configurable por el usuario. Posteriormente el sistema debe permitir la unión con el mapa: mediciones de las magnitudes de la variable ambiental del componente aire y como resultado se tendrá un mapa de factores ambientales alto o bajo según los criterios técnicos suministrados por la SSM</p>
<p>Estudio previo 50. Implementar una interfaz de usuario que permita realizar una caracterización geoespacial</p>	<p>Estudio previo 50. El sistema debe tomar los registros de las mediciones de las magnitudes de las variables climáticas con sus</p>

ACTUAL	MODIFICACIÓN
<p>del comportamiento de las variables meteorológicas (temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, radiación solar, precipitación y UV) en función del lugar y del tiempo, empleando la información de las estaciones meteorológicas de la Alcaldía e información de sensores remotos satelitales. Además, debe permitir identificar las zonas para su posterior seguimiento. El resultado es una capa temática de islas de calor (con datos interpolados), precipitación, humedad, temperatura ambiente y radiación UV.</p>	<p>respectivas coordenadas del lugar de la medición y a partir del cálculo del promedio de la magnitud para el periodo seleccionado debe crear un mapa en los que se representen los puntos donde se supere un límite que debe ser configurable por el usuario y con el mapa anterior realizar un mapa de densidades de kernel, teniendo en cuenta que el usuario define el radio. Además, debe permitir hacer seguimiento a la caracterización geoespacial verificando el comportamiento de los contaminantes en un periodo definido por el usuario.</p> <p>Al final, la interfaz de usuario debe permitir la carga de una capa geográfica que contenga el comportamiento espacial de la variable climática del periodo objeto de análisis de acuerdo a las necesidades de la Secretaría de Salud y con este insumo realizar la reclasificación de las magnitudes de la variable clima en categorías altas o bajas de acuerdo con un parámetro configurable por el usuario y unirlo con el mapa de kernel para obtener como resultado, un mapa de factores ambientales alto o bajo según los criterios técnicos suministrados por la SSM.</p>
<p>Elicitación de requisitos</p> <p>33. Implementar una interfaz de usuario que permita realizar una caracterización geoespacial del comportamiento de las variables meteorológicas (temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, radiación solar, precipitación y UV) en función del lugar y del tiempo, empleando la información de las estaciones meteorológicas del municipio e información de sensores remotos satelitales. Además, debe permitir identificar las zonas para su posterior seguimiento. El resultado es una capa temática de islas de calor (con datos interpolados), precipitación, humedad, temperatura ambiente y radiación UV</p>	<p>Elicitación de requisitos</p> <p>33. El sistema debe tomar los registros de las mediciones de las magnitudes de las variables climáticas con sus respectivas coordenadas del lugar de la medición y a partir del cálculo del promedio de la magnitud para el periodo seleccionado debe crear un mapa en los que se representen los puntos donde se supere un límite que debe ser configurable por el usuario y con el mapa anterior realizar un mapa de densidades de kernel, teniendo en cuenta que el usuario define el radio. Además, debe permitir hacer seguimiento a la caracterización geoespacial verificando el comportamiento de los contaminantes.</p> <p>Al final, la interfaz de usuario debe permitir la carga de una capa geográfica que contenga el comportamiento espacial de la variable climática del periodo objeto de análisis de acuerdo a las necesidades de la Secretaría de Salud y con este insumo realizar la reclasificación de las magnitudes de la variable clima en categorías altas o bajas de acuerdo con un parámetro configurable por el usuario y unirlo con el mapa de kernel para obtener como resultado, un mapa de factores ambientales alto o bajo según los criterios técnicos suministrados por la SSM.</p>



CLÁUSULA ADICIONAL

Código: FT-M3-GJ-27

Versión: 01

Página 15 de 15

ACTUAL	MODIFICACIÓN
Estudio previo 1.13 Vigilar el comportamiento de otros factores ambientales Disponer una interfaz de usuario que permita configurar los factores ambientales de análisis, permitiendo la agregación de nuevos en el tiempo.	Estudio previo: 1.13 Vigilar el comportamiento de otros factores ambientales Disponer una interfaz de usuario que permita seleccionar la variable a analizar de los factores ambientales disponibles en la plataforma.
Elicitación de requisitos: 57- Disponer una interfaz de usuario que permita configurar los factores ambientales de análisis, permitiendo la agregación de nuevos en el tiempo.	Elicitación de requisitos: 57. Disponer una interfaz de usuario que permita seleccionar la variable a analizar de los factores ambientales disponibles en la plataforma

SEGUNDO: El contratista deberá modificar las garantías expedidas para el contrato No. 202200245 de conformidad con lo plasmado en la presente cláusula adicional.

TERCERO: Al recibo del presente documento, el CONTRATISTA contará con máximo dos (2) días hábiles para su suscripción y legalización.

CUARTO: Las modificaciones que se estipulan en el presente documento, no constituyen novación al contrato, el cual continua vigente en todo aquello que no ha sido modificado por el presente documento, y sus cláusulas permanecerán indemnes.

Para constancia se firma en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, el once (11) de diciembre de 2023.

EDWIN MUÑOZ ARISTIZÁBAL
Gerente ESU

JUVERLEY LONDOÑO AGUDELO
Representante Legal

Aprobó: Jacqueline Ocampo Arboleda- Subgerente de Servicios
Aprobó: Juan Felipe Hernández Giraldo - Secretario General
Aprobó: Marelbi Verbel Peña – Subgerente Administrativa y Financiera
Revisó: Erika Natalia Ramírez – Asesora de Gerencia
Revisó: Esteban Zapata - Supervisor Contrato 202200245
Revisó: Catalina Ramírez Velásquez – Abogada Contratista - Unidad de Gestión Jurídica
Proyectó: Daladier Evelio Tangarife Berrío- Profesional Universitario – Unidad de Compras y Contratación

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.