I. INFORMACIÓN GENERAL	
Número y año del contrato	360 -2025
Nº de expediente ORFEO	20251301712007748E
Nombre del contratista	KERAUNOS S. A. S.
Nombre del supervisor	Rodney Poveda Fernández – Jefe (E) OSPA
Nº del informe (indique el número de pago pactado en el contrato o si abarca varios pagos indicar como número de informe los números de los pagos)	Informe final de actividades
Nº de documento de identificación del contratista	NIT 900.435.635-9
Porcentaje de ejecución actual del contrato expresado en porcentaje desde el 1 % y hasta el 100%	100% (periodo del 16 de junio al 31 de diciembre del 2025)
Objeto del contrato	(INFO-064) SERVICIO PARA SUMINISTRAR DATOS E INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DE RAYOS, HISTÓRICA Y EN TIEMPO REAL.

II. DESARROLLO DEL INFORME			
OBLIGACIONES ESPECIFICAS			
Nº de la obligación	**Debe a continuación relacionar en el informe la totalidad de las obligaciones específicas contenidas en el contrato.** **No omita ninguna de las obligaciones específicas de contrato no importa si en el periodo o hito a cobrar aún no se haya ejecutado actividad sobre ese particular.**	**A continuación, describa de forma detallada cómo fue cumplida cada una de la obligación contractual, para lo cual deberá incluirse: las reuniones realizadas, los correos electrónicos enviados, los documentos generados y entregados, los radicados de Orfeo, etc. y en general toda la información que permita evidenciar el cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales. Incluya las casillas que sean necesarias.** **En caso en que en el periodo de pago que se describe aún no se haya ejecutado alguna de las obligaciones específicas debe indicarse que pertenece a una obligación para otro pago.**	**Medio de verificación**
1	Proveer un servicio de suscripción para el uso del sistema o herramienta que suministre datos e información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real de la actividad de tormentas eléctricas. La suscripción deberá realizarse	De acuerdo a las actividades presentadas en el plan de trabajo, durante el **16 de junio al 31 de diciembre del 2025** se desarrollaron las siguientes actividades: ➢ Se realizó la suscripción del IDEAM a la plataforma LINET view por medio de 14 cuentas de usuario las cuales se relacionan en el numeral 3 del presente informe. La	Ingreso a plataforma a través de la URL: https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html Con los usuarios relacionados en el

	con la (s) cuenta (s) que indique la Oficina del Servicio de Pronóstico y Alertas del IDEAM.	plataforma suministra datos e información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real de la actividad de tormentas eléctricas. Las cuales se oficializaron ante la supervisión mediante la suscripción de acta de entrega del 16 de junio de 2025. ➢ Se suministraron al IDEAM en tiempo real de manera ininterrumpida los datos y servicios de rayos IC y CG de conformidad con los requisitos generales y específicos, en tiempo real y disponible para su consulta histórica (Ver numeral 2). ➢ Hasta la finalización del contrato, el IDEAM conto con el acceso a 14 cuentas de usuario en el aplicativo LinetView. Las credenciales de acceso para los usuarios del IDEAM se relacionan en el numeral 3.	numeral 3 del presente informe. Adicionalmente, el producto de creación de cuentas se encuentra disponible en one drive: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgCeZXA_8PEmTZ3GeFAzNOhbAZmSy3txYpOFCtqFem8eS7c?e=UQ8aAT
2	Suministrar al IDEAM en tiempo real y de manera ininterrumpida los datos y servicios de rayos IC y CG de conformidad a los requisitos generales y específicos, para el uso de datos de rayos en procedimientos, cálculos de uso propio del IDEAM y procesamiento de los datos crudos para la emisión de alertas tempranas, datos que el IDEAM podrá almacenar en los dispositivos dispuestos por el Instituto para tal fin.	Durante toda la ejecución del contrato, se mantuvola continuidad de acceso al aplicativo LINET View y a los diferentes módulos de información de forma ininterrumpida a través de las 14 cuentas de usuario relacionadas en el numeral 3. Los principales accesos otorgados fueron: ➢ Configuración de acceso en cada una de las cuentas al módulo de visualización de la información en tiempo real “Rayos en línea”. ➢ Acceso al módulo de información histórica de actividad de rayos “Histórico de Rayos”. ➢ Configuración de módulo de tipo de información: “Área Accesible”, “Predicción”, “Celdas”, “Rayos”, “Densidad de Rayos”. ➢ Configuración de módulo de inclusión de elementos y áreas de alarma por rayos “Elementos del Mapa” y “Áreas de Alarma”. ➢ Configuración de acceso a módulo de análisis estadístico de información en tiempo real o histórico de la actividad de rayos “Estadísticas”. ➢ Configuración de módulo de exportación de información online e histórico en formato txt y kml “Exportar”.	

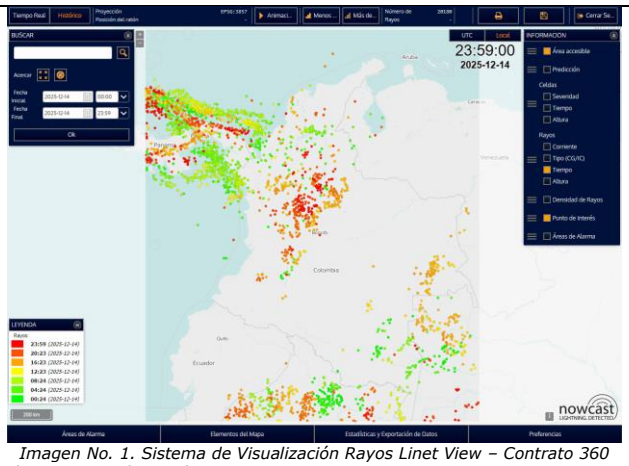


Imagen No. 1. Sistema de Visualización Rayos Linet View – Contrato 360 de 2025 – Evidencia de acceso corte a 14-12-2025. Fuente: Keraunos 2025

- En los servidores del IDEAM se registraron a lo largo de la ejecución del contrato las alertas del fenómeno de rayos por parte de Keraunos.

- Las alertas por rayos fueron almacenadas a lo largo de la ejecución, por parte de KERAUNOS en la base de datos de producción del IDEAM habilitada en la IP 172.20.30.122.

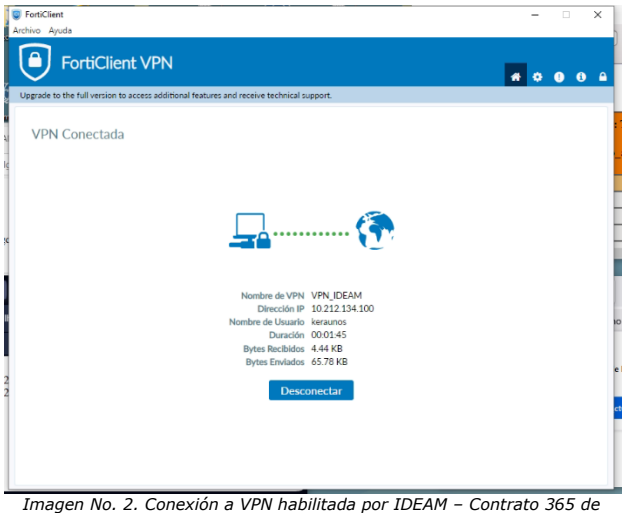


Imagen No. 2. Conexión a VPN habilitada por IDEAM – Contrato 365 de 2025. Fuente: Keraunos 2025

- Las alertas por rayos fueron agrupadas por departamento, conforme a lo acordado con IDEAM, con el fin de visualizar los municipios afectados de forma más fácil. Al **31 de diciembre** del 2025 se mantuvo la comunicación entre IDEAM y KERAUNOS.

- La información de registros enviados durante cada periodo son los siguientes:

<table>
<tr><td></td><td></td><td>✓ 16 y 30 de junio: 7.063
✓ 01 y 31 de julio: 11.514
✓ 01 y 31 de agosto: 19.239
✓ 01 y 30 de septiembre: 18.889
✓ 01 y 31 de octubre: 21.971
✓ 01 y 30 de noviembre: 14.498
✓ 01 y 14 de diciembre[1]: 5.711

Total de alertas del 16 de junio al 14 de diciembre de 2025: 98.885</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>Suministrar el sistema o herramienta propuesto por el proveedor los datos e información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real de la actividad de tormentas eléctricas, deberá permitir su acceso ilimitado a través de cuenta (s) de usuarios que indique la Oficina del Sistema de Pronóstico y Alertas del IDEAM.</td><td>Desde la suscripción del acta de inicio del contrato No. 360 del 2025; y hasta la finalización del contrato el IDEAM conto con acceso al aplicativo LinetView a través de las cuentas configuradas mediante https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html, las cuales han estado operando de forma continua.

Las credenciales de acceso al aplicativo Line View de las 14 cuentas que se encontraban habilitadas desde el inicio de la ejecución del presente contrato fueron las siguientes:

Meteorólogos OSPA y Zonales
<table>
<tr><th>No</th><th>Usuario</th><th>Contraseña</th></tr>
<tr><td>1</td><td>osparayos_met1</td><td>YPjLuLBn</td></tr>
<tr><td>2</td><td>osparayos_met2</td><td>fFVqHh4E</td></tr>
<tr><td>3</td><td>osparayos_tec</td><td>GdJx32Gp</td></tr>
<tr><td>4</td><td>osparayos_andina</td><td>bGr3SRfV</td></tr>
<tr><td>5</td><td>osparayos_pacifico</td><td>34AuQQ6c</td></tr>
<tr><td>6</td><td>osparayos_caribe</td><td>qovKBzWF</td></tr>
<tr><td>7</td><td>osparayos_orinoquia</td><td>W9ohZsbm</td></tr>
<tr><td>8</td><td>osparayos_amazonia</td><td>M5ac5LNh</td></tr>
</table>
Hidrólogos OSPA
<table>
<tr><th>No</th><th>Usuario</th><th>Contraseña</th></tr>
<tr><td>9</td><td>osparayos_hidro1</td><td>0UP02NoB</td></tr>
<tr><td>10</td><td>osparayos_hidro2</td><td>yPcoJXwa</td></tr>
</table>
Coordinadores y Jefatura
<table>
<tr><th>No</th><th>Usuario</th><th>Contraseña</th></tr>
<tr><td>11</td><td>osparayos_adm1</td><td>auBYfJCu</td></tr>
<tr><td>12</td><td>osparayos_adm2</td><td>D8RhAZV9</td></tr>
<tr><td>13</td><td>osparayos_adm3</td><td>aLV9YOiR</td></tr>
</table></td><td>Ingreso a plataforma a través de la URL: https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html

Con los usuarios relacionados en el numeral 3 del presente informe.

El soporte de creación de cuentas se encuentra disponible en one drive:

https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgAfG_E-pnENR6Ba2HraESQGATUU9HVazdeG4XyVbainJl4?e=RqMqTP</td></tr>
</table>

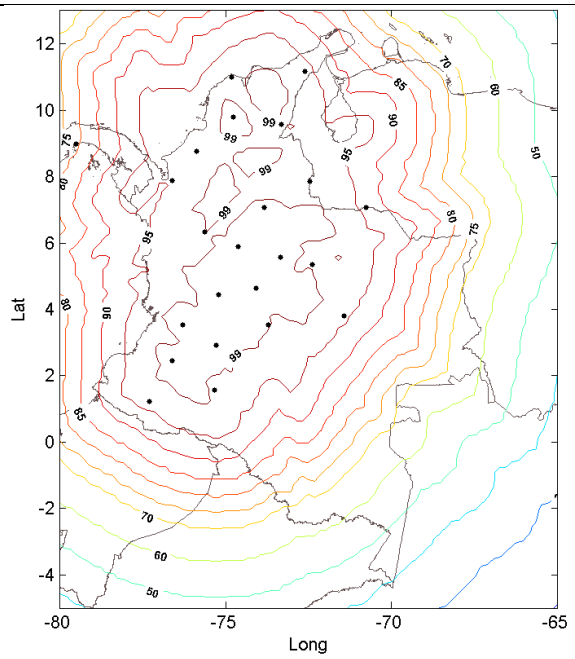
		Otras cuentas **No** / **Usuario** / **Contraseña** 14 / submet_ideam / boRcBDAj	
4	Asegurar al IDEAM la visualización de los registros históricos y los recibidos en tiempo real, a fin de que puedan ser trabajados y/o manipulados para la generación de nuevos productos.	Se ha habilitado en forma continua desde el inicio del contrato el acceso a las cuentas de LINET View por parte de IDEAM.	Ingreso a plataforma a través de la URL: https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html Con los usuarios relacionados en el numeral 3 del presente informe.
5	Disponer de un servicio web, API u otra herramienta que permita al IDEAM realizar la captura de los datos de forma automática y cuasi real.	Durante la ejecución del contrato, se dio continuidad a la disponibilidad del servicio web, para la captura de información en tiempo real por parte del IDEAM a través del siguiente enlace: Servidor principal: https://ktws.keraunos.co/ws_ideam/?usuario=**usuario**&contraseña=**contraseña** Servidor de respaldo: https://tws.keraunos.co/ws_ideam/?usuario=**usuario**&contraseña=**contraseña** Las cuentas que tienen con el acceso al servicio web corresponden a los usuarios de las 14 cuentas relacionados en el numeral 3.	Ingreso a servicio web https://ktws.keraunos.co/ws_ideam/?usuario=**usuario**&contraseña=**contraseña** Con los usuarios relacionados en el numeral 3. Evidencia disponible en one drive: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgD3n2YtvD-rQ7If_DispwpGAZfbJBTuszfgsmtx8wgOX_w?e=3HiyvN
6	Disponer del servicio de detectores de tormentas que pertenezcan a la Clase I y Clase II, para lo cual el proponente deberá acreditar el cumplimiento del requerimiento, mediante una demostración de la clasificación del sistema de conformidad con la norma EN50536 para las clases I y II, a partir del uso de información histórica para cuatro episodios de tormenta. Adicionalmente, para la clasificación clase I deberá demostrar a partir del	En el marco del proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SAMC-007-2025 que dio origen al presente contrato, se hizo entrega de la ficha técnica de los detectores de tormentas que hacen parte de la red, soportando que LINET es un sistema de detección total de rayos, es decir rayos intranube y nube-tierra, con alta precisión; catalogado como Clase II según la norma EN50536.	Evidencia disponible en one drive: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgAK7xnHOWiORoLx8GIm4hYMAUq_nd6mGSyRbt2JhiABIxM?e=OrNgEs

<table>
<tr><td></td><td>histórico de medición continua de campo electrostático atmosférico y para la clase II, deberá hacer uso del histórico de medición de rayos intranube y nube-tierra.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>Garantizar que el sistema propuesto deberá contar con una red mínima de 17 sensores ubicados y en funcionamiento a lo largo del territorio colombiano y que representen una cobertura de mínimo o superior al 70% con respecto de la población total. Adicionalmente, con el fin de avalar la localización y disposición de los sensores en el territorio nacional, el contratista deberá entregar junto con la propuesta una ficha técnica de cada uno de los sensores instalados en el país con material fotográfico de soporte, que incluya entre otros, información de coordenadas, municipio y departamento de ubicación, así como la elevación sobre el nivel del mar. La línea base entre sensores deberá oscilar entre los 150 y 200 Km a efectos de tener capacidad de hacer una detección con eficiencia aceptable de rayos intranube.</td><td>La red actualmente se compone de 23 sensores como se describe en la Ficha Técnica que fue suministrada en el marco del proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SAMC-007-2025 que dio origen al presente contrato. La siguiente tabla describe las líneas base del sistema.

Tabla No. 1Línea base entre sensores. Fuente: Keraunos 2025
<table><tr><th>Parámetro</th><th>Valor</th></tr><tr><td>Mínimo</td><td>82 km</td></tr><tr><td>Máximo</td><td>231 km</td></tr><tr><td>Promedio</td><td>139 km</td></tr></table></td><td>Evidencia disponible en one drive:

https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgAK7xnHOWiORoLx8GIm4hYMAUq_nd6mGSyRbt2JhiABIxM?e=OrNgEs</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Detectar los rayos para descargas nube-tierra (CG) deberá ser superior al 90% (que es la información mínima requerida en aplicaciones en meteorología para la detección de tiempo severo, evaluación de ciclos de vida de sistemas de tormenta y detección temprana (nowcasting), entre otros), con una precisión de localización promedio de los rayos (CG) igual o menor a 250 metros.</td><td>Eficiencia de Detección de la red LINET tomando como referencia la distribución de probabilidad de la corriente pico más exigente descrita en el reporte CIGRE Task Force C4.404A, para la detección de rayos nube-tierra (CG)</td><td>Evidencia disponible en one drive:

https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgAK7xnHOWiORoLx8GIm4hYMAUq_nd6mGSyRbt2JhiABIxM?e=OrNgEs</td></tr>
</table>

		 *Imagen No. 3. Mapa de eficiencia de detección Red Linet Fuente: Keraunos 2025*	
9	Garantizar que el sistema propuesto detecte rayos (IC) esta deberá ser de mínimo el 60%. Para cumplir con este requerimiento, el proponente deberá adjuntar a su propuesta la modelación de la eficiencia en función de la cobertura del sistema propuesto donde se deberá aclarar las suposiciones tenidas en cuenta en el modelo, así como la estadística de altura de ocurrencia de rayos (IC) en Colombia con base en la información histórica.	Las características frente a eficiencia de detección de rayos intranube (IC) y su estadística de altura de ocurrencia se encuentra consignada en la ficha técnica de la red Linet.	Evidencia disponible en one drive: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgAK7xnHOWiORoLx8GIm4hYMAUq_nd6mGSyRbt2JhiABIxM?e=OrNgEs
10	Permitir el acceso al IDEAM el aplicativo de visualización (herramienta de información geográfica para la visualización de datos de rayos), desde el inicio hasta la finalización del servicio.	Actividad sustentada a través de las actividades descritas en la obligación 2 del presente informe.	Ingreso a plataforma a través de la URL: https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html, con los usuarios relacionados en el numeral 3 Soporte disponible en one drive: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_idea

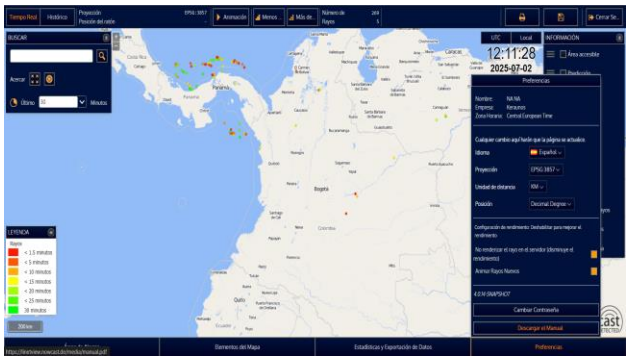
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>m_gov_co/IgCeZXA_8PEmTZ3GeFAzNOhbAZmSy3txYpOFCtqFem8eS7c?e=UQ8aAT</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Disponer mínimo de cinco años de datos históricos continuos de información de rayos nube-tierra e intranube, la cual deberá tener la funcionalidad de ser descargada para periodos diarios, semanales, mensuales y anuales. Como mecanismo de verificación al cumplimiento del requerimiento, el proponente deberá suministrar de información de “uptime” 8 de los sensores que hacen parte del sistema propuesto, así como la estadística del número de sensores que intervienen para el periodo de referencia del episodio de tormenta.</td><td>La red LINET cuenta con datos históricos desde el 18 de septiembre de 2011 hasta la fecha, con una operación en forma ininterrumpida, lo que suma un total de 168 meses. El total de registros de rayos nube-tierra e intranube que componen la base de datos al día de hoy es mayor a 420 millones de registros. La base de datos de actividad de rayos suministrado por la Red LINET es hoy en día la más extensa disponible en Colombia y una de las más grandes en el mundo.

La siguiente tabla describe el “uptime” de los sensores.

Tabla No. 2 Up-time de los sensors. Fuente: Keraunos 2025

<table><tr><th>Sensor</th><th>Up-time</th></tr><tr><td>S1</td><td>99.2</td></tr><tr><td>S2</td><td>98.6</td></tr><tr><td>S3</td><td>99.7</td></tr><tr><td>S4</td><td>97.4</td></tr><tr><td>S5</td><td>100.0</td></tr><tr><td>S6</td><td>98.1</td></tr><tr><td>S7</td><td>99.7</td></tr><tr><td>S8</td><td>97.8</td></tr><tr><td>S9</td><td>100.0</td></tr><tr><td>S10</td><td>97.8</td></tr><tr><td>S11</td><td>99.2</td></tr><tr><td>S12</td><td>99.7</td></tr><tr><td>S13</td><td>100.0</td></tr><tr><td>S14</td><td>100.0</td></tr><tr><td>S15</td><td>96.7</td></tr><tr><td>S16</td><td>97.8</td></tr><tr><td>S17</td><td>98.1</td></tr></table></td><td>Evidencia disponible en one drive:

https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgAK7xnHOWiORoLx8GIm4hYMAUq_nd6mGSyRbt2JhiABIxM?e=OrNgEs</td></tr>
</table>

		<table><tr><td>S18</td><td>98.6</td></tr><tr><td>S19</td><td>99.2</td></tr><tr><td>S21</td><td>99.0</td></tr><tr><td>S22</td><td>98.6</td></tr><tr><td>S23</td><td>98.1</td></tr></table> En el marco del proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SAMC-007-2025 que dio origen al presente contrato, se hizo entrega de la ficha técnica de los detectores de tormentas que hacen parte de la red.	
12	Facilitar al IDEAM los manuales y procedimientos actualizados requeridos para optimizar la configuración y uso del sistema de aviso y localización de tormentas.	Actividad reportada durante el primer mes de ejecución del presente contrato. No obstante, el manual de uso del aplicativo Linet View se encuentro disponible en la misma aplicación, en la barra de herramientas inferior, opción Preferencias, botón Descargar el Manual.  *Imagen No. 3. Linet View – Opción Descargar Manual. Fuente: Keraunos 2025*	Soporte disponible en one drive: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgDdjRPVzxJASaRGLO-JNF9tAVGvGwfXH8FikAzA1i5kCD0?e=Ub0Uu6
13	Garantizar que durante toda la ejecución del presente servicio se cuente con el personal idóneo para su desarrollo.	Todo el personal de Keraunos estuvo capacitado para la ejecución del presente contrato, tanto en la parte técnica, como en la administrativa y de logística.	N/A
14	Participar en reuniones y eventos a los cuales sea asignado por el IDEAM en cumplimiento del objeto del servicio.	Durante la ejecución del contrato se realizaron dos reuniones entre IDEAM y Keraunos: ➢ Durante el periodo del informe N°3 se llevó a cabo la primera capacitación en el marco del contrato. La capacitación virtual tuvo lugar el día 28 de agosto de 2025, bajo el título "Sistemas de información de rayos en la actualidad, parámetros derivados e interpretación de información/Identificación de eventos extremos" dirigido al personal del	Soporte disponible en one drive: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgB9QB1cLd1pSadUaaDMD5k4AdJT0NjekiHLUbn_-DvPvg4?e=ZciqJy

		IDEAM (OSPA, Subdirecciones, Áreas Operativas, etc.). ➢ Durante el periodo del informe N°7 se llevó a cabo la primera capacitación en el marco del contrato. La capacitación virtual tuvo lugar el día 02 de diciembre de 2025, bajo el título "Análisis de la actividad de rayos en Colombia de los últimos 15 años" dirigido al personal del IDEAM (OSPA, Subdirecciones, Áreas Operativas, etc.).	
15	Autorizar a IDEAM en el libre uso y publicación de la información provista en los informes de condiciones meteorológicas diarias emitido por el IDEAM y demás medios de divulgación que el Instituto requiera.	Keraunos autorizó al IDEAM a usar y publicar la información provista de la red Linet View en los informes de condiciones meteorológicas diarios y demás medios de divulgación que se requieran, redes sociales, página web, aplicativos móviles durante toda la ejecución del contrato.	N/A

III. OBLIGACIONES GENERALES			
Nº de la obligación	**Debe a continuación describir la obligación que conforme al contrato se está desarrollando en el respectivo mes del informe. (Debe corresponder al texto del contrato de la "CLÁUSULA DE OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA")**	**A continuación, describa de forma detallada cómo fue cumplida la respectiva obligación contractual.**	**Medio de verificación**
1	Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la presente contratación y de la ejecución de este, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.	El desarrollo del contrato está enmarcado por los términos que la ley ha definido.	N/A
2	Ejecutar el objeto del contrato, disponiendo de suficiente capacidad técnica y administrativa.	Todo el personal de Keraunos se encuentra capacitado para la ejecución del presente contrato, tanto en la parte técnica, como en la administrativa y de logística.	N/A
3	Cumplir con: el objeto del contrato, las especificaciones técnicas mínimas descritas en los estudios previos, documentos previos, ficha técnica de existir, invitación pública o pliego de condiciones, según aplique, así como la propuesta presentada; los cuales hacen	Keraunos soporto los procesos de calidad y el correcto funcionamiento de los servicios contratados durante el periodo de vigencia del contrato; soportado con la expedición de las garantías CO1.WRT.17303599 y aportada como parte del primer informe del citado contrato.	Soportado mediante la expedición de pólizas del contrato 360 de 2025. Soporte disponible en one drive:

	parte integral del contrato. Igualmente, debe responder por la calidad del objeto contractual.		https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_ConsultoriaWXZ/EojvB79cGExEtaeWYjM6sIkBir4d5VLEm5THxyIQG97Mrw?e=baLBfi
4	Entregar los bienes o servicios contratados en la forma estipulada en los estudios previos, documentos previo y demás documentos que lo componen, esto, dentro de los plazos descritos en los cronogramas, de llegar a existir, o en el plazo de ejecución.	Del **16 de junio al 31 de diciembre** de 2025, se prestó el servicio de suministro de datos e información de actividad de rayos, histórica y en tiempo real, de conformidad a los lineamientos del contrato No. 360 de 2025.	Ingreso a plataforma a través de la URL: https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html ; con los usuarios relacionados en el numeral 3 de las obligaciones específicas del presente informe.
5	Preparar, así como presentar los informes sobre las actividades desarrolladas que le sean solicitados, con la oportunidad y periodicidad requeridas por el supervisor del contrato, si se hace necesario. Igualmente, debe asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, para revisar el estado de ejecución, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico referente al mismo. De la misma forma, acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato.	Durante la ejecución del contrato se presentaron a la supervisión mensualmente los siguientes informes: Documento soporte: ○ ○ 1_Info_mensual_Cto.360_2025_KERAUNOS_JUN_2025_Pago_1_FINAL ○ 1_Info_mensual_Cto.360_2025_KERAUNOS_JUL_2025_Pago 2_FINAL ○ 1_Info_mensual_Cto.360_2025_KERAUNOS_AGO_2025_Pago 3_FINAL ○ 1_Info_mensual_Cto.360_2025_KERAUNOS_SEP_2025_Pago 4_FINAL ○ 1_Info_mensual_Cto.360_2025_KERAUNOS_OCT_2025_Pago 5_FINAL ○ 1_Info_mensual_Cto.360_2025_KERAUNOS_NOV_2025_Pago 6_FINAL ○ 1_Info_mensual_Cto.360_2025_KERAUNOS_DIC_2025_Pago 7_FINAL	Soporte disponible en one drive: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgBIH5Ny5zICR5BiAnLXhp1oAXpABs2qkWAMYxiOCOyQBeE?e=wSDHmH
6	Atender los requerimientos que efectúe la entidad relacionados con la prestación del servicio. De la misma forma debe realizar los actos necesarios, así como tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato.	Durante la ejecución del contrato, se emitió el siguiente requerimiento por parte de la entidad: ➢ El 21 de julio de 2025 el IDEAM notifica a través del correo de soporte una novedad sobre error de ingreso con los usuarios asignados desde el inicio del contrato. Atendiendo al requerimiento, no se encontraron inconvenientes de ingreso a las cuentas asignadas.	N/A

7	Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.	Se emite la factura número ETK04029 correspondiente al periodo comprendido entre el **1 y el 31 de diciembre** de 2025. Adicionalmente, se emitieron las facturas correspondientes a cada periodo comprendido entre el 17 de junio y el 31 de diciembre de 2024 con el siguiente consecutivo: ➢ 17 a 30 de junio: ETK03672 ➢ 01 a 31 de julio: ETK03710 ➢ 01 a 31 de agosto: ETK03768 ➢ 01 a 30 de septiembre: ETK03837 ➢ 01 a 31 de octubre: ETK03909 ➢ 01 a 30 de noviembre: ETK03983 ➢ 01 a 31 de diciembre: ETK04029	Acceso a través del one drive, en el siguiente enlace: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgDyAGWQ-hmmR5yu2K2emqBPASPA1wcRkTv1mLg2nbt0BBM?e=tt4skt
8	Mantener confidencialidad en el manejo de la información de aquellos eventos que por su naturaleza lo estima la entidad.	Actividad ejecutada a lo largo de contrato.	N/A
9	Responder por la entrega de los documentos producidos en cumplimiento de las obligaciones contractuales.	Actividad soportada con la entrega mensual de informes y productos, de conformidad a lo descrito en la actividad No. 5 de las obligaciones generales.	Soporte disponible en one drive: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgBIH5Ny5zlCR5BiAnLXhp1oAXpABs2qkWAMYxiOCOyQBeE?e=wSDHmH
10	Mantener informado al supervisor del contrato sobre el desarrollo de las actividades que afecten el desarrollo del objeto contractual.	Actividad ejecutada a lo largo de contrato.	N/A
11	Tener en cuenta cuando aplique las medidas sanitarias y de bioseguridad instauradas por el gobierno nacional, así como cumplir el protocolo de bioseguridad de la Entidad para las actividades que impliquen trabajo presencial en el lugar de ejecución, así como el suministro de todos los elementos que se requieran para llevar a cabo dichas actividades, sin costo alguno para la Entidad.	No se presentaron medidas durante la ejecución del contrato.	N/A

12	Constituir, cuando aplique, y mantener vigente la Garantía Única que impone la celebración del contrato, cuando así se pacte, en los términos establecidos en el estudio previo y en la invitación pública o pliego de condiciones (según corresponda). De igual manera, se obliga a ajustar o modificar los amparos en la manera que lo determine no solo el contrato, sino además las estipuladas en los: estudios previos, documentos previos, invitación pública o pliego de condiciones (según corresponda) y demás documentos que lo componen, que se encuentren de manera expresa o cuando de la naturaleza propia. del negoció jurídico se haga necesario su modificación o ampliación.	Actividad reportada en el primer informe del contrato. No obstante, se señala que las garantías constituidas se encuentran vigentes (garantía CO1.WRT.17303599, fecha de inicio; 16-06-2025 y fecha fin: 30-06-2026)	Acceso a través del one drive, en el siguiente enlace: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EojvB79cGExEtaeWYjM6sIkBir4d5VLEm5THxyIQG97Mrw?e=ZWwbcA
13	Constituir, cuando aplique, la garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual y las demás garantías en los términos establecidos en el contrato, así como mantenerla vigente durante la vigencia del contrato.	Durante la ejecución del contrato no se constituyó la garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual, dado que no se presentó ningún evento que la requiriera dentro del marco de su ejecución.	N/A
14	Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.	Actividad ejecutada a lo largo de contrato.	N/A
15	Informar oportunamente durante la ejecución del contrato al supervisor de éste, las variaciones que se presenten al régimen de imposición por IVA u otras cargas tributarias, en atención a los seguros contratados o al régimen tributario del contratista.	Durante la ejecución del contrato no se presentaron variaciones.	N/A
16	Acreditar mediante certificación el pago de aportes de seguridad social y aportes parafiscales, expedida por el revisor fiscal de la sociedad o el representante legal de la	Todos los empleados que hacen parte de la ejecución de este contrato se encuentran afiliados a E.P.S y a A.R.L respectivas. Soportado a través de la de planilla de pago de seguridad social para cada periodo las cuales fueron acreditas mes a mes y reportadas en cada informe:	Acceso a través del one drive, en el siguiente enlace: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ide

	misma, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente de la debida ejecución del contrato.	➢ 17 a 30 de junio: 78773137 ➢ 01 a 31 de julio: 79014852 ➢ 01 a 31 de agosto: 80078186 ➢ 01 a 30 de septiembre: 80135655 ➢ 01 a 31 de octubre: 81284564 ➢ 01 a 30 de noviembre: 81945954 ➢ 01 a 31 de diciembre: 81945954	am_gov_co/IgB9QB1cLd1pSadUaaDMD5k4AdJT0NjekiHLUbn_-DvPvg4?e=ZciqJy
17	Asumir, cuando aplique, el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, impuestos, transporte, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas; como las demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato.	Todos los empleados que hacen parte de la ejecución de este contrato cuentan con el pago de salarios y demás obligaciones laborales. Soportado a través de la de planilla de pago de seguridad social para cada periodo las cuales fueron acreditas mes a mes y reportadas en cada informe: ➢ 17 a 30 de junio: 78773137 ➢ 01 a 31 de julio: 79014852 ➢ 01 a 31 de agosto: 80078186 ➢ 01 a 30 de septiembre: 80135655 ➢ 01 a 31 de octubre: 81284564 ➢ 01 a 30 de noviembre: 81945954 ➢ 01 a 31 de diciembre: 81945954	Acceso a través del one drive, en el siguiente enlace: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/IgB9QB1cLd1pSadUaaDMD5k4AdJT0NjekiHLUbn_-DvPvg4?e=ZciqJy
18	Reparar los daños e indemnizar por los perjuicios que cause a la Entidad, debido al incumplimiento del contrato.	Durante la ejecución del contrato no se reportaron ningún tipo de daños e indemnizaciones.	N/A
19	Conocer y aplicar todos los lineamientos que sobre el manejo de la plataforma SECOP II emita Colombia Compra Eficiente.	Actividad ejecutada a lo largo de contrato.	N/A
20	Suscribir el contrato derivado del proceso de selección en la fecha que se le indique, a través de la plataforma SECOP II.	Actividad ejecutada y reportada como parte de los documentos de la cuenta No. 1 del contrato 360 de 2025.	Acceso a través del one drive, en el siguiente enlace: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EojvB79cGExEtaeWYjM6sIkBir4d5VLEm5THxyIQG97Mrw?e=ZWwbcA
21	Subir a la plataforma transaccional SECOP II, la(s) póliza(s) que se solicite(n) contractualmente en el término establecido por la entidad.	Actividad ejecutada y reportada como parte de los documentos de la cuenta No. 1 del contrato 360 de 2025.	Acceso a través del one drive, en el siguiente enlace: https://ideamcol-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/ospa_ideam_gov_co/EojvB79cGExEtaeWYjM6sIkBir4d5VLEm5THxyIQG97Mrw?e=ZWwbcA

22	Suscribir oportunamente con el supervisor del contrato las modificaciones contractuales a las que hubiera lugar, así mismo el acta de liquidación una vez finalizado el contrato y dentro de los términos establecidos por la ley.	No se presentaron modificaciones al contrato durante la ejecución del contrato.	N/A
23	Desempeñar las demás actividades relacionadas con el objeto contractual que le sean asignadas por el supervisor del contrato o por el ordenador del gasto.	Durante la ejecución del contrato, no se recibieron solicitudes adicionales por parte del supervisor del contrato o por el ordenador del gasto.	N/A
24	Las demás que se encuentren estipuladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1.993.	N/A	N/A
25	Atender los lineamientos y políticas generales, así como dar cumplimiento a los procesos, subprocesos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad definidos por el IDEAM que se relacionen con el objeto del contrato.	Durante la ejecución del contrato, no se recibieron solicitudes por parte del supervisor del contrato relacionadas con los lineamientos y políticas generales, ni asociadas a los procesos, subprocesos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad del IDEAM.	N/A
26	Declarar la potencial materialización de conflicto de interés cuando se presente alguna situación que genere riesgo a viciar la objetividad de su apoyo en el impulso de los procesos o respuestas o conceptos que deban ser presentados por su parte, cuando aplique.	No se reportan situaciones de conflicto de intereses durante la ejecución del contrato.	N/A

IV. PRODUCTOS (Sólo si fueron pactados en el contrato)		
No. del producto	**Nombre de los productos del mes a ejecutar (Debe corresponder a la cláusula de "ENTREGAS Y/O PRODUCTOS" del respectivo contrato). Incluya las casillas que sean necesarias.**	**Fecha de entrega**
1.	Información histórica y en tiempo real de la actividad de rayos, la cual es descargada a través del aplicativo LINET View. https://linetview.nowcast.de/linetview/pages/index.html	31/12/2025
2.	Consolidado de información histórica de rayos del 16 de junio al 31 de diciembre 2025.	31/12/2025

V. ANEXOS DEL INFORME

(Sólo si se requieren de acuerdo a las obligaciones contractuales, hacer entrega de: planos, mapas, documentos, actas, fotografías etc.) Incluya las casillas que sean necesarias.		
Nº del Anexo	**Nombre del anexo**	**Forma de entrega (Física o digital)**
1	Anexo 1 Plan de Trabajo y Cronograma 2025	Digital
2	Anexo 2 Plan capacitaciones IDEAM 2025	Digital
3	Anexo 2_1_Capacitación IDEAM 021225	Digital
4	Anexo 2_2_Capacitación Keraunos - IDEAM 2025-12	Digital
5	Anexo 2_3_Capacitacion_IDEAM_20250829	Digital
6	Anexo 2_4_Lista_cap_IDEAM_20250829	Digital
7	Anexo 3_Strokes_colombia_2025-junio-31-diciembre	Digital
8	Anexo 3_1_Strokes_colombia_2025-01-31-diciembre	Digital
9	Anexo_4_Soporte novedad 2025-07-21	Digital
10	Anexo 5_Consolidado informes mensuales	Digital

VI. FIRMAS	
Firma del contratista	**Visto bueno del supervisor del contrato**
Daniel Aranguren **Representante Legal Keraunos SAS**	POVEDA FERNANDEZ RODNEY Firmado digitalmente por POVEDA FERNANDEZ RODNEY Fecha: 2025.12.17 09:43:43 -05'00' **Rodney Poveda Fernández** **Jefe (E) Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas**

- Para la presentación de la cuenta al Grupo de Contabilidad debe anexarse pantallazo de la publicación del informe de las obligaciones contractuales en la plataforma Secop II en el ítem de ejecución del contrato.

Control de cambios

Versión	Fecha	Descripción
01	02/01/2024	Creación del formato
02	25/03/2025	Se excluye consulta de antecedentes para todos los pagos