

**INFORME DE ACTIVIDADES
EQUIPO PLATAFORMA GEOGRÁFICA**

**FECHA:
23 DE DICIEMBRE DE 2025 AL 22 DE ENERO DE
2025**

INFORME DE ACTIVIDADES

1. ACTIVIDADES (Mes 8)	4
1.1. Soporte técnico	4
1.1.1. Atención y resolución de Incidentes	4
1.1.2. Atención y resolución de Requerimientos	5
1.1.3. Diagnóstico y solución de problemas técnicos en infraestructura, software y sistemas SIG	6
1.1.4. Asesoramiento técnico para garantizar el uso eficiente de la plataforma por parte de los usuarios	7
1.2. Mantenimiento Preventivo	7
1.2.1. Monitoreo constante del estado del SIG mediante herramientas especializadas	7
1.2.2. Aplicación de parches y actualizaciones para garantizar la seguridad y operatividad del sistema	8
1.2.3. Implementación de planes de respaldo y restauración de datos	8
1.2.4. Optimización de rendimiento para mejorar tiempos de respuesta y eficiencia	8
1.3. Mantenimiento Correctivo	9
1.3.1. Reparación de fallas que afecten la disponibilidad o el funcionamiento del SIG	9
1.4. Desarrollo y Actualizaciones	9
1.4.1. Creación de nuevas funcionalidades que satisfagan las necesidades del Distrito	9
1.4.2. Adaptación de la plataforma a tecnologías emergentes y estándares actuales.	9
1.4.3. Personalización del sistema para ajustarse a los requerimientos específicos del cliente	9
1.5. Gestión de la Configuración	10
1.5.1. Control y documentación de cambios en la configuración del sistema	10
1.5.2. Mantenimiento de manuales técnicos, diagramas de arquitectura y procedimientos	10
1.6. Capacitación	10
1.6.1. Formación inicial para usuarios nuevos, incluyendo funcionalidades básicas y avanzadas	10
1.7. Reportes	11
1.7.1. Generación de reportes detallados para incidentes críticos y acciones correctivas	11

RESUMEN EJECUTIVO

Durante el periodo comprendido entre el 23 de diciembre de 2025 y el 22 de enero de 2026, se desarrollaron actividades orientadas a garantizar la continuidad operativa, estabilidad y correcta evolución de la Plataforma Geográfica Institucional, con especial énfasis en la actualización tecnológica, mitigación de incidentes críticos y acompañamiento a las dependencias usuarias del SIG.

Las principales acciones estuvieron enfocadas en la ejecución y estabilización del proceso de actualización de **ArcGIS Enterprise de la versión 11.3 a la 11.5**, incluyendo sus componentes ArcGIS Server, ArcGIS Portal, ArcGIS Data Store y Web Adaptors, actividad que implicó una planeación detallada, validación de prerequisites, sesiones técnicas con el fabricante ESRI, ejecución controlada de la actualización y posteriores actividades de diagnóstico y corrección de incidencias.

De manera paralela, se atendió un alto volumen de incidentes y requerimientos técnicos asociados a servicios geográficos, licenciamiento, accesos a infraestructura (PAM/FortiPAM), consumo de servicios REST, visualización de imágenes y funcionamiento de aplicativos misionales, garantizando la restauración y estabilización de servicios críticos como ImageServer, WMSServer, cartografía base y servicios consumidos por aplicaciones institucionales.

Se registró un número significativo de reuniones de coordinación técnica y administrativa, orientadas a la gestión de contingencias derivadas de la actualización de la plataforma, la validación de accesos, la publicación de servicios geográficos y el acompañamiento a dependencias como Infraestructura, Medio Ambiente, Catastro y otras áreas usuarias, fortaleciendo la articulación interinstitucional y asegurando el uso adecuado de la plataforma SIG.

Adicionalmente, se realizaron actividades de asesoramiento técnico continuo, soporte a procesos de publicación de información geoespacial, ajustes de rendimiento y optimización de servicios, así como acciones de mantenimiento correctivo y preventivo, permitiendo mejorar la estabilidad, seguridad y desempeño general de la plataforma.

Como parte del fortalecimiento de capacidades, se desarrollaron espacios de capacitación y transferencia de conocimiento, destacándose la realización de un **workshop técnico sobre el uso de Survey123**, orientado a la adopción de buenas prácticas en la captura y gestión de información geográfica.

En conjunto, las actividades ejecutadas durante el periodo reportado permitieron consolidar la actualización tecnológica de la Plataforma Geográfica, estabilizar su

operación post-migración y brindar un soporte efectivo a los usuarios institucionales, asegurando la disponibilidad y correcto funcionamiento de los servicios SIG.

OBJETIVO

Este informe así como el proyecto tiene como objetivo Garantizar la continuidad operativa, la evolución tecnológica y la correcta gestión administrativa de la Plataforma SIG del Distrito, abarcando desde el soporte técnico especializado y mantenimiento de servidores, hasta la gestión del licenciamiento institucional y la coordinación con dependencias para la publicación de información geoespacial.

1. ACTIVIDADES (Mes 8)

1.1. Soporte técnico

1.1.1. Atención y resolución de Incidentes

Durante el periodo se atendieron incidentes técnicos reportados sobre la Plataforma Geográfica Institucional, relacionados con la indisponibilidad o intermitencia de servicios SIG, aplicaciones misionales y componentes de infraestructura.

Se gestionaron incidentes asociados a:

- Caídas de servicios IPAT, Banco de Imágenes y Cartografía Base.
- Caídas recurrentes del servicio Tomcat en Argos05.
- Problemas de acceso a ArcReader y ArcGIS Pro.
- Intermitencia de servicios ImageServer y WMSServer posterior a la actualización a ArcGIS Enterprise 11.5.
- Problemas de renderizado gráfico de ArcGIS Pro en sesiones RDP.
- Incidentes por falta de licenciamiento ArcGIS Pro en servidores.
- Problemas de acceso a servidores por PAM, VPN y DNS.

Los incidentes fueron atendidos mediante diagnóstico técnico, manos remotas, acompañamiento con la mesa de servicios, reinicio y reconfiguración de servicios, y escalamiento con soporte ESRI cuando fue requerido.

Estado	Total
Suspendido	3
Cerrado	5
Total	8

Nota. Los incidentes suspendidos corresponden a procesos de actualización de software, instalación de parches, procesos que son llevados a cabo por S@mi, los tenemos en suspensión ya que se esta apoyando esos procesos mas no son procesos que la Plataforma geográfica realice.

1.1.2. Atención y resolución de Requerimientos

Durante el periodo de este informe se registraron 10 requerimientos. De los cuales 4 se cerraron, dando solución a la solicitud, 5 suspendidos (falta de información o en investigación y 1 cancelado por solicitud directa del usuario)

Estado	Total
Cancelado	1
Suspendido	5
Cerrado	4
Total	10

Atención de requerimientos técnicos mediante reuniones, sesiones remotas y acompañamiento operativo, siguiendo el cronograma de actualización y soporte.

Reuniones

1. **14-ene (11:30–13:00):** Diagnóstico publicación servicios espacio público.
2. **15-ene (10:00–10:30):** Diagnóstico publicación capas SGEP.
3. **15-ene (14:00–15:00):** Diagnóstico vistas SGVIAL – GEOSAT.
4. **31-dic:** Reunión Catastro – Actualización tablas de atributos en producción.
5. **07-ene:** Reunión interna – Documentación IPAT y métricas mensuales.

1.1.3. Diagnóstico y solución de problemas técnicos en infraestructura, software y sistemas SIG

Se realizaron diagnósticos y soluciones técnicas sobre infraestructura SIG, software y servicios, derivados principalmente de la actualización de ArcGIS Enterprise 11.5 y de la operación diaria.

Diagnóstico y solución de problemas técnicos derivados de la actualización de ArcGIS Enterprise 11.5 y de la operación diaria.

Actividades realizadas:

- Restauración de entornos Python (clonación, reinstalación de librerías).
- Corrección de fallas IPAT y Tomcat por licencias y accesos a NASAPP.
- Ajuste de renderizado ArcGIS Pro (DirectX → OpenGL).
- Validación del comportamiento de DynamicMappingHost 11.5.
- Restablecimiento de GeoServer tras cambio de credenciales.
- Diagnóstico de compatibilidad PostgreSQL 12 – ArcGIS Enterprise 11.5.

Reuniones técnicas de diagnóstico:

1. **16-dic (09:00–10:00):** Reunión técnica con ESRI – Proceso de actualización ArcGIS Enterprise 11.3 a 11.5.
2. **16-dic (15:00–16:00):** Comité de cambios – Presentación actualización ArcGIS Enterprise y licenciamiento ArcGIS Pro.
3. **23-dic (15:00–16:00):** Reunión ESRI – Resolución de dudas actualización y backup lógico Portal (WebGISDR).
4. **24-dic (11:00–12:00):** Reunión ESRI – Error carga imágenes EWC en ArcMap y ArcGIS Pro.
5. **06-ene (10:00–12:30):** Reunión ESRI – Restablecimiento ImageServer y WMSServer.
6. **29-dic (15:00–16:00):** Reunión ESRI – Validación ambientes para actualización 11.5.
7. **02-ene: (11:00–12:00):** Sesión ESRI – Verificación prerequisites actualización Enterprise 11.5.
8. **05-ene (09:00–17:00):** Ejecución actualización ArcGIS Enterprise 11.5.
9. **05-ene (10:00–11:00):** Reunión técnica – Migración ArcGIS Enterprise 11.5.
10. **06-ene (10:00–12:30):** Reunión ESRI – Servicios ImageServer y WMSServer.

11. **06-ene (09:00–17:00):** Continuación actualización y validación de servicios.
12. **19-ene (10:00–11:00):** Diagnóstico licenciamiento ArcGIS Enterprise.
13. **20-ene (13:45–14:00):** Diagnóstico publicación servicios ArcGIS 10.8.1 a Argos03.
14. **20-ene (15:50–16:20):** Diagnóstico cuenta ArcGIS Online – Medio Ambiente.

1.1.4. Asesoramiento técnico para garantizar el uso eficiente de la plataforma por parte de los usuarios

Se brindó asesoramiento técnico permanente a dependencias como Catastro, Infraestructura, Urbamed, Movilidad, MAPGIS y Medio Ambiente para el uso eficiente de la plataforma.

Incluyó:

- Acompañamiento para publicación de servicios.
- Orientación en permisos, accesos y buenas prácticas.
- Soporte por cambios de IP, sede y accesos VPN.
- Asesoría durante la migración de licenciamiento y actualización Enterprise.

Reuniones de acompañamiento

1. **14-ene (11:30–13:00):** Reunión Infraestructura – Revisión vistas espacio público.
2. **15-ene (10:00–10:30):** Acompañamiento publicación capas SGEP.
3. **15-ene (14:00–15:00):** Acompañamiento vistas SGVIAL – GEOSAT.
4. **20-ene (15:50–16:20):** Soporte ArcGIS Online – Medio Ambiente.

1.2. Mantenimiento Preventivo

1.2.1. Monitoreo constante del estado del SIG mediante herramientas especializadas

Se realizó monitoreo permanente de servidores Argos01, Argos02, Argos03, Argos04, Argos05 y VELA mediante PRTG, validando CPU, memoria, disco y estado de servicios.

Se ha realizado un constante monitoreo a:

1. CPU, memoria y disco.
2. Estado de servicios ArcGIS.

3. Jobs programados y tareas automáticas.

Incluyendo la elaboración de documentos de inventario de Jobs y tareas programadas (este se entregará en su versión final en el próximo informe), y también los documentos de monitoreo (cargado al sharepoint destinado para el almacenamiento de la documentación)

1.2.2. Aplicación de parches y actualizaciones para garantizar la seguridad y operatividad del sistema

Se ejecutó el control de cambio 1441 para la actualización de ArcGIS Enterprise 11.3 a 11.5, incluyendo Portal, Server, Data Store y Web Adaptors, con acompañamiento ESRI.

Reuniones asociadas:

1. **16-dic (09:00–10:00):** Reunión ESRI – Planeación actualización.
2. **29-dic (15:00–16:00):** Validación técnica ambientes.
3. **02-ene (11:00–12:00):** Revisión prerequisites.

1.2.3. Implementación de planes de respaldo y restauración de datos

Se realizaron respaldos lógicos de Portal, bases de datos y configuraciones críticas, y se avanzó en la documentación del esquema de respaldo con Synback y Robocopy.

- Ejecución de respaldos lógicos de Portal y bases de datos.
- Validación de WebGISDR previo a la actualización.
- Coordinación con ESRI para respaldos controlados.

1.2.4. Optimización de rendimiento para mejorar tiempos de respuesta y eficiencia

Se ejecutaron optimizaciones de memoria, reciclado de servicios, ajuste de instancias, tuning de IIS y eliminación de intermitencias en servicios de alto consumo.

Servicio **Ortofoto_Medellin_2024** consumía ~80 GB RAM → configuración de reciclado cada 1 hora.

Optimización del servicio **CartografíaBase** mediante migración a instancia dedicada.

Ajustes al servicio Imagen Ficha Catastral:

- Incremento instancias ArcGIS Server.

- Time-out IIS a 600 segundos.
- Queue Length a 5000.
→ Eliminación de errores 503 reportados por SAP.

1.3. Mantenimiento Correctivo

1.3.1. Reparación de fallas que afecten la disponibilidad o el funcionamiento del SIG

Se corrigieron fallas críticas de disponibilidad:

- Restablecimiento ImageServer y WMSServer.
- Actualización masiva credenciales servicios.gis.
- Recuperación de Mapas SERAG.
- Restablecimiento de accesos tras PAM.
- Corrección de accesos NASAPP.

1.4. Desarrollo y Actualizaciones

1.4.1. Creación de nuevas funcionalidades que satisfagan las necesidades del Distrito

Se apoyaron pruebas y ajustes de aplicaciones como Rutas Movilidad y servicios asociados a Infraestructura.

Soporte técnico a la aplicación Rutas Movilidad:

- Corrección de bloqueos de edición.
- Ajuste de credenciales.
- Validación de lógica funcional.

1.4.2. Adaptación de la plataforma a tecnologías emergentes y estándares actuales.

Actividades asociadas a la modernización tecnológica derivada de la actualización ArcGIS Enterprise 11.5

1.4.3. Personalización del sistema para ajustarse a los requerimientos específicos del cliente

Publicación del servicio **VC_SGVial_Espacio_Publico** para Infraestructura.

1.5. Gestión de la Configuración

1.5.1. Control y documentación de cambios en la configuración del sistema

1. Registro de Cambios 11.5: Documentación de los cambios en roles del Datastore (eliminación de rol Tile Cache en 11.5) y configuraciones de entorno Python.
2. Registro de cambios aplicados en la actualización.
3. Documentación de ajustes en entornos Python.
4. Control de configuraciones post-migración.

1.5.2. Mantenimiento de manuales técnicos, diagramas de arquitectura y procedimientos

Se elaboraron y actualizaron documentos técnicos, inventarios, manuales de monitoreo, mantenimiento preventivo y Migración ArcGIS Enterprise.

1. Documentación técnica del mantenimiento de servicios REST. 002_Documentacion_Mantenimiento_Servicios_Arcgis_Server.pdf
2. Documentación de la solución a fuga de memoria RAM en servicios ArcGIS Server.
3. Documentación "Inventario de aplicaciones administradas por el grupo de soporte geográfico"
4. Documentación "Inventario de Jobs Tareas Programadas de Bases de datos postgres14_pgagent1_sde"

1.6. Capacitación

1.6.1. Formación inicial para usuarios nuevos, incluyendo funcionalidades básicas y avanzadas

16-ene (10:00–11:30): Workshop “Del papel al mapa” con Survey123.

Se guarda en el sharepoint la grabación y la presentación realizada como apoyo al taller:

[Workshop del Papel al Mapa con Survey123-20260116_100341-Grabación de la reunión.mp4](#)

[Workshop del Papel al Mapa con Survey123-20260116_100341-Grabación de la reunión.mp4](#)



1.7. Reportes

1.7.1. Generación de reportes detallados para incidentes críticos y acciones correctivas

Se generaron informes de estado del periodo, reportes de cierre de tickets Aranda y documentación de evidencias contractuales.

Se comienza con el proceso de documentación de las configuraciones de la implementación de monitoreo y respaldo lógico de la plataforma geográfica

Se genera el 002_Operacion_Monitoreo_Servidores_SIG para el manejo del monitoreo de la plataforma geográfica.