

INFORME DE ACTIVIDADES

EQUIPO PLATAFORMA GEOGRÁFICA

FECHA

23 DE OCTUBRE DE 2025 AL 22 DE NOVIEMBRE DE 2025

INFORME DE ACTIVIDADES

INFORME DE ACTIVIDADES	3
RESUMEN EJECUTIVO	3
OBJETIVO	3
ACTIVIDADES (Mes 6)	3
1.1. Soporte técnico	4
1.2. Mantenimiento Preventivo	8
1.3. Mantenimiento Correctivo	8
1.4. Desarrollo y Actualizaciones	9
1.5. Gestión de la Configuración	9
1.6. Capacitación	10
1.7. Reportes	12

INFORME DE ACTIVIDADES

FECHA: 23 DE OCTUBRE DE 2025 AL 22 DE NOVIEMBRE DE 2025

RESUMEN EJECUTIVO

Durante el periodo reportado, el equipo centró sus esfuerzos en la mitigación de incidentes de infraestructura crítica (DNS, VPN, PAM) y la estabilización de servicios catastrales. Se destaca un alto volumen de reuniones de coordinación técnica y administrativa para gestionar la contingencia de accesos, así como un acompañamiento intensivo a las dependencias (DAP, Movilidad, Servicios Públicos) para la migración de licenciamiento y publicación de datos.

1. **Estabilización de Servicios:** Restablecimiento de aplicativos de Catastro y Mapas SERAG mediante reingeniería de rutas por intermitencia de la NAS.
2. **Gestión de Licenciamiento:** Ejecución de la migración masiva de usuarios ArcGIS Pro bajo un nuevo modelo de nomenclatura estandarizada.
3. **Desarrollo:** Actualización de APIs de Movilidad e implementación de monitoreo avanzado.
4. **Coordinación:** Articulación con el DAP para la publicación de servicios abiertos y gestión de requerimientos suspendidos por acceso a infraestructura.

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.

ACTIVIDADES (Mes 6)

1.1. Soporte técnico

1.1.1. Atención y resolución de Incidentes

Se gestionaron fallas críticas de conectividad y autenticación que generaron inoperatividad temporal.

Estado	Total
Cerrado (Atendidos)	8
TOTAL	8

- **Tickets Cerrados:** Atención a tickets de Aranda relacionados con Catalogación VELA, Mapas SERAG, Imágenes de Fichas, y Servicios de Argos01.

1.1.2. Atención y resolución de Requerimientos

Durante el periodo se atendieron múltiples requerimientos técnicos y de gestión. Sin embargo, debido a las fallas de infraestructura (PAM/VPN), varios ítems se encuentran en estado de suspensión:

Estado	Total
Cerrado (Resueltos)	4
En Progreso	1
Suspendido (Falta información)	8
TOTAL	13

- Requerimientos Suspendidos / En Proceso:
 1. API DAGRD: En revisión de código fuente desde cero.

2. Servicios SGVial: En espera de migración de esquemas de Postgres 12 a 14.
3. Publicación servicio SIF: Falta información de la simbología por parte del usuario, y tampoco se ha migrado la Base de datos.
4. Asignación de licenciamiento: No se ha tenido acceso a Arcgos05, la licencia de Arcgis Pro ya se migró y se entregó a la persona encargada.
5. Servicio Wifi: Suspendido por falta de información adjunta por el usuario.
6. Actualización de Luminarias: Se solicitó acceso VPN a BD produccion14_atlas_servicios_publicos.sde por fallo de PAM.
7. Aranda con el documento del manual operativo. Ya se hizo el documento se espera la notificación del usuario para cerrar el caso
8. Obras y estudios, es una capa que se genera en conjunto con la SIF, DAGRD, y Medio ambiente, se esta apoyando la construcción de esta capa pero dependemos de que las Secretarias definan cómo se debe construir.

REUNIONES DE GESTIÓN Y SOPORTE

- **23 Oct:** Reunión técnica manos remotas - Levantamiento servicio IPAT (Movilidad).
- **23 Oct:** Reunión manos remotas - Revisión inconveniente IPAT Movilidad (Equipo HyG y Geosat).
- **25 Oct:** Sesión técnica manos remotas - Modificación scripts Mapas SERAG y almacenamiento Argos03.
- **25 Oct:** Sesión técnica - Revisión IPAT y Mapas SERAG con mesa de servicio.
- **27 Oct:** Sesión técnica - Redireccionamiento Mapas SERAG, Apache y Proxy Reverse (Argos03/05).
- **28 Oct:** Soporte con ESRI - Instalación y actualización de Cores ArcGIS Server.
- **30 Oct:** Diagnóstico técnico - Revisión Mapas SERAG e IPAT con S@MI.
- **30 Oct:** Revisión Seguridad Informática - Acceso al PAM y VPN para servidores (Argos/Orion).
- **30-31 Oct:** Sesión técnica BD Catastro - Ajustes de dominios, esquemas de edición y parámetros históricos.
- **31 Oct:** Reunión interna - Resolución de bloqueo en BD Catastro (Edición/Versionamiento).
- **31 Oct:** Diagnóstico profundo problemas Catastro (Sesión extendida).
- **04 Nov: Mesa Técnica Caso Federación:** Análisis de logs y DNS con soporte ESRI (Asistencia de todo el equipo técnico).
- **04 Nov:** Acompañamiento Catastro - Revisión errores en Base de Datos.
- **05 Nov:** Mesa de ayuda - Levantamiento servicios Argos03 y revisión bloqueo BD.
- **05 Nov:** Acceso al servidor - Tareas varias DAP.
- **06 Nov:** Infraestructura - Revisión ingreso a bases georreferenciadas (Postgres 12 y 14) por cambio de IP.
- **07 Nov:** Sesión manos remotas - Revisión conexiones a BD y procesos de actualización.
- **10 Nov:** Mesa de ayuda - Diagnóstico saturación peticiones Argos03 hacia NASAPP.

- **10 Nov:** Sesión manos remotas - Cargue de servicios de movilidad.
- **11 Nov:** Infraestructura - Revisión y respuesta solicitud RF-1357652-1-473761.
- **12 Nov:** Revisión tabla catastro.lote (BD Atlas Producción) para buscar relaciones.
- **13 Nov:** Mesa de ayuda - Revisión logs Tomcat Argos05 por saturación.
- **13 Nov:** Sesión manos remotas - Apoyo HYG extracción de scripts y creación servicio movilidad.
- **19 Nov:** Mesa de ayuda - Falla crítica DNS Argos03.
- **19 Nov:** Implementación Monitoreo - Sesión manos remotas para despliegue PRTG y respaldos.
- **20 Nov:** Mesa de ayuda - Pruebas de conexión Argos03 y NASAPP.

REUNIONES DE GESTIÓN, COORDINACIÓN Y LICENCIAMIENTO

- **23 Oct:** Licenciamiento - Revisión de actualización y aclaración de compras Esri.
- **24 Oct:** Licenciamiento - Entrega oficial de licencias adquiridas por el Distrito.
- **27 Oct:** Seguridad Informática - Validación estado caso servidor Pivot.
- **27 Oct:** Licenciamiento - Revisión de asignaciones.
- **28 Oct:** Data Center TI - Validación responsable de respaldos BD Aplicaciones.
- **28 Oct:** Seguridad Informática - Validación final creación servidor Pivot.
- **28 Oct:** Licenciamiento - Revisión estado ArcGIS Enterprise/Online con ESRI.
- **30 Oct:** Licenciamiento - Migración licencias Secretaría de Movilidad.
- **30 Oct:** Licenciamiento - Revisión de compras con ESRI.
- **31 Oct:** Coordinación DAP - Revisión de Cronograma.
- **31 Oct:** Infraestructura - Revisión estado VPN y PAM.
- **04 Nov:** Coordinación DAP - Revisión cronograma de tareas.
- **04 Nov:** Licenciamiento - Revisión de faltantes y formularios con ESRI.
- **10 Nov:** Coordinación DAP - Cronograma disposición de servicios.
- **12 Nov:** Reunión Semanal - Equipo de Plataforma Geográfica (Presencial).
- **12 Nov:** Licenciamiento - Revisión Secretaría de Seguridad con ESRI.
- **12 Nov:** Licenciamiento - Revisión SIF.
- **12 Nov:** Licenciamiento - Revisión Secretaría de Medio Ambiente (RNR).
- **18 Nov:** Coordinación DAP - Revisión cronograma servicios geográficos.
- **19 Nov:** Reunión Semanal - Grupo de soporte geográfico (Presencial).
- **20 Nov:** Licenciamiento - Reunión DAGRD.

(Además de lo anterior, se realizaron reuniones recurrentes semanales del equipo: **cada miércoles 9:00–12:00**, para coordinación interna, priorización de tareas y control de horas-hombre).

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

Se ejecutaron actividades de diagnóstico profundo para mitigar la inestabilidad de la plataforma:

- **Infraestructura y Conectividad:**

- **DNS/VPN:** Diagnóstico de desconexiones de servidores del dominio y gestión con mesa S@MI.
- **Saturación NASAPP:** Análisis de tráfico en Argos03/Argos05. Solución mediante modificación de `server.xml` en Tomcat y scripts para alternar almacenamiento local/red.
- Base de Datos y Datos:
 - **Catastro:** Solución a bloqueos de versionamiento por edición indebida en PgAdmin. Revisión de integridad en tabla `catastro.lote`.
 - **Servicio IPAT:** Corrección de rutas de script apuntando a IP directa.
- Desarrollo:
 - **API Movilidad:** Corrección de archivo SQL de funciones (`funciones_od_do_postgresql_FINAL_V5.sql`) y ajustes de backend.

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

- Grupo "Vamos Med": Apoyo en requerimientos geográficos y disposición de geoservicios.
- Buenas Prácticas: Orientación a dependencias en entrega de información, metadatos y formularios DAP.
- Acceso a Datos: Acompañamiento a usuarios de Catastro e Infraestructura para conexión a BD mediante clientes SQL vía VPN.

REUNIONES DE ASESORAMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO A DEPENDENCIAS

- **28 Oct:** Catastro - Validación procesos de órdenes de edición en BD.
- **28 Oct:** Asesoría Técnica - Coordinación procedimiento actualización cartografía POT.
- **04 Nov:** Desarrollo Económico - Revisión de información con DAP.
- **05 Nov:** SISC - Explicación sobre renombramiento ArcGIS.
- **06 Nov:** Catastro - Reunión de asesoría técnica.
- **07 Nov:** Grupo "Vamos Med" - Apoyo soporte geográfico y consulta disposición servicios.
- **10 Nov:** Servicios Públicos - Asesoría migración a cuentas de servidora pública.
- **11 Nov:** Servicios Públicos - Migración de cuenta con líder a cargo.
- **13 Nov:** GeoMedellín - Revisión de dificultades y plan de choque para descarga de servicios.
- **14 Nov:** DAGRD - Reunión de contextualización.
- **18 Nov:** Encuentro Técnico - Intercambio de datos POMOTE y GeoMedellín.

1.2. Mantenimiento Preventivo

1.2.1. Monitoreo constante del estado del SIG mediante herramientas especializadas

- Evolución Dashboard: Implementación de logeo, seguridad de credenciales (secrets.toml) y segmentación de vistas.
- Infraestructura: Implementación de solución PRTG para métricas de hardware y scripts de monitoreo de procesos ArcSOC.exe.

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

- Revisión de la actualización de Cores de ArcGIS Server (28/10/2025) con soporte ESRI.
- Verificación de licencias mediante URL de administración para las licencias Entitlements ArcGIS Pro

1.2.3. Implementación de planes de respaldo y restauración de datos

- Configuración de Synback y Robocopy para respaldos locales.
- Implementación de redundancia en scripts de Catastro (PDFs/Imágenes) para asegurar guardado ante fallos de red.

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

- Plan de liberación de cachés y logs en servidores.
- Optimización de diagnósticos de red descartando saturación en Argos03.

1.3. Mantenimiento Correctivo

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

- Reconfiguración Tomcat (Argos05): Actualización de contextos para restablecer servicios de Fichas y Mapas.
- Aplicaciones: Ajustes de interfaz y backend en App Rutas Movilidad.
- Accesos: Gestión de ingreso a servidores vía "manos remotas" durante la contingencia del PAM.

1.3.2. Recuperación de datos perdidos o corruptos mediante procedimientos definidos

- Creación de procedimientos para recuperación desde respaldos locales.

1.4. Desarrollo y Actualizaciones

1.4.1. Actualizaciones de usuarios de ArcGIS Pro (Gestión de Licencias)

Se ejecutó la actualización y migración completa de licencias bajo la nueva estructura nomenclatura estandarizada:

- Estructura: AMED:[Secretaría]_[Subsecretaría]_[Consecutivo] (Ej: AMED_DAP_01).
- Estado: Proceso realizado de manera personalizada con cada dependencia.
 - Realizado: Movilidad, Servicios Públicos, SIF, Medio Ambiente.
 - Pendiente: Usuarios específicos según disponibilidad de funcionarios.

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

- Estrategias de automatización para monitoreo y respaldo.

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

- Publicación de Servicios (DAP - Prospectiva): Articulación para la carga de capas (Equipamientos, POT, etc.) tras validación técnica. Se mantiene una tabla de control de servicios publicados y pendientes.
- Ambientes de Prueba: Clonación de BD a entorno local para demos de aplicaciones de Movilidad.

1.5. Gestión de la Configuración

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

- Control de cambios en archivos de configuración (server.xml, config.toml) y estructura de NAS.

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

Se generó y cargó en SharePoint la siguiente documentación:

- Nuevo: 002_Procedimiento_Asistencia_Windows.pdf.
- Actualizado: Procedimiento de Administración de Tiles.
- Técnicos: Documentación de Estadísticas Mensuales, Mapas SERAG, Imágenes Fichas Catastrales y Manual de Administración PostGIS.

1.6. Capacitación

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

- Capacitación sobre el uso de cuentas genéricas (Servicios Públicos) y contextualización técnica DAGRD, Movilidad, Planeación Territorial, Seguridad.

1.6.2. Capacitación continua para mantener a los usuarios al día con actualizaciones y mejores prácticas

- **Taller de Story Map y Generación de Rutas:** Realizado el 24 de octubre de 2025. A continuación se adjunta imagen de la infografía generada.
- **Workshop "Conociendo ArcGIS Pro":** Material ajustado y presentado el 21 de noviembre de 2025. A continuación se adjunta imagen de la infografía generada.
- Las presentaciones se encuentran agregadas al sharepoint, así como las infografías y las grabaciones.

https://medellingovco-my.sharepoint.com/personal/71708944_medellin_gov_co/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2F71708944%5Fmedellin%5Fgov%5Fco%2FDocuments%2FGrupo%5FGeografico%2FPLATAFORMA%5FGEOGRAFICA%2F004%5FInformes%5FCapacitaciones&sortField=Modified&isAscending=true&viewid=3711a29b%2

Crea tu propio story maps en ArcGIS

Combina mapas, texto, imágenes y videos para contar historias visuales e interactivas.

¿Qué es un Story Map?

Un Story Map es una aplicación web que integra mapas interactivos con contenido multimedia (texto, fotos, videos y enlaces). Permite presentar información geográfica de forma atractiva, narrativa y comprensible.

¿Cuándo usarlo?

- Para reemplazar una presentación tradicional.
- Para mostrar resultados de un proyecto.
- Para comunicar una investigación o análisis espacial.
- Para crear recorridos turísticos, ambientales o históricos.
- Para educación, divulgación o participación ciudadana.

Paso a paso

- #### 1. Accede a tu cuenta en ArcGIS Online

 - En la parte superior, haz clic en Contenido y luego Crear aplicación -> ArcGIS StoryMap.
 - Se abrirá el StoryMaps Builder, el entorno donde construirás tu historia.
 - Escribe un título inicial (puedes cambiarlo después).
 - Agrega una introducción o párrafo de apertura.
- #### 2. Agregar texto

 - Usa los bloques de texto disponibles en el editor. Puedes aplicar estilos (título, subtítulo, cita o párrafo).

3. Agregar imágenes

 - Haz clic en el botón "+" -> Imagen.
 - Sube una imagen desde tu equipo o desde una URL.
 - Puedes ajustar el tamaño o convertirla en fondo de sección.

4. Agregar videos

 - En el botón "+" -> Ver qué han hecho otros elige el video.
 - Pega el enlace de YouTube, Vimeo o archivo MP4.
 - También puedes insertar videos en un sidecar o una narrativa inmersiva (ver punto 3 sidecar).
- #### 3. Crear un Web Map (índice del Story Map)

 - ArcGIS Online -> Mapa.
 - También puedes crear un web map ingresando desde los puntos al lado del nombre de usuario o crear un web map a partir de un servicio.
 - Añade las capas que necesites (puntos, polígonos, servicios, etc).
 - Configura el mapa base, simbología, pop-ups y extensión inicial.
 - Guarda el mapa con un nombre descriptivo.
 - Asegúrate de compartirlo (público o con tu organización).
 - Este Web Map será el índice que luego usarás dentro del Story Map (por ejemplo en un Sidecar, Map Tour o Swipe).
- #### 4. Crear un Sidecar

 - En tu Story Map, haz clic en "+" Inmersiva -> Sidecar.
 - Es una estructura con panel de texto + mapa o imagen lateral.
 - Permite mostrar cambios progresivos en mapas, fotos o gráficos.
 - Puedes cambiar el diseño. También puedes crear un Swipe que permite comparar mapas o imágenes.

Ventajas

- No requiere programación.
- Se publica fácilmente en la web.
- Es compatible con dispositivos móviles.
- Se integra con ArcGIS Online y con tus mapas existentes.



Alcaldía de Medellín
Ciencia, Tecnología e Innovación

Workshop: Conociendo ArcGIS Pro

1. El Entorno de Trabajo y Creación de Proyecto



Workshop: Conociendo a ArcGIS Pro.

ArcGIS Pro permite gestionar datos, crear mapas, editar información espacial y conectarse a bases de datos y servicios institucionales.

1.1 Ribbon (Cinta Superior):

Contiene herramientas en pestañas (Map, Insert, View, Edit).

1.2 Panel de Contenidos (Contents):

Muestra capas, permite clic derecho para:

- Attribute Table
- Symbolology
- Create Chart
- reordenar capas
- visibilidad.

1.3 Panel de Catálogo (Catalog Pane):

Reemplaza ArcCatalog, abrir en View > Catalog Pane.

1.4 Vista de mapa:

Visualiza capas cargadas. Para agregar datos, siempre debes tener un mapa disponible. Si abriste un proyecto vacío recuerda hacer clic en el menú «Insert» y allí seleccionar «New Map».

2. Crear un Proyecto (.aprx):

Ir a File > New > Map.

Asignar nombre y ubicación.

- Genera: Geodatabase (.gdb), Toolbox (.tbx), Mapa base, Carpetas.
- Estructura recomendada:

```

MiProyecto/
├── MiProyecto.aprx
├── MiProyecto.gdb
├── MiProyecto.tbx
└── Carpetas de trabajo.
    
```

3. Insertar un Mapa:

Obligatorio para trabajar con capas.

Ir a Insert > New Map.

Renombrar:

- Clic derecho > Properties o doble clic.

2. Conexión de Datos y Servicios

4. Conectar Carpetas y Bases de Datos:

4.1 Agregar conexión a carpetas:

- Abrir Catalog Pane.
- Expandir Folders.
- Clic derecho > Add Folder Connection.

4.2 Conectar a la Base de Datos (SDE):

- En Catalog > Databases.
- Clic derecho > Add Database Connection.
- Completar servidor, autenticación y base de datos.

6. Conectarse a Servicios (Portal/REST):

- Abrir Catalog Pane.
- Ir a Portal > All Portal.
- Buscar el servicio.
- https://www.medellin.gov.co/servidormapas/rest/services.
- Clic derecho > Add to Current Map.

3. Gestión y Análisis de la Información

5. Agregar Capas al Mapa:

- Método 1: Arrastrar desde el Catálogo (geodatabases, carpetas, servicios).
- Método 2: Usar Add Data:

8. Tablas, Atributos y Campos:

- Abrir tabla de atributos: Clic derecho sobre la capa > Attribute Table.
- Agregar un campo: Abrir tabla. En menú superior > Fields. Definir nombre, tipo y dominio. Guardar.

7. Tablas, Atributos y Campos:

- Abrir tabla de atributos: Clic derecho sobre la capa > Attribute Table.
- Agregar un campo: Abrir tabla. En menú superior > Fields. Definir nombre, tipo y dominio. Guardar.

9. Crear Gráficos (Charts):

- Clic derecho en la capa > Create Chart.
- Elegir tipo (barras, histogramas, tortas).
- Configurar campos de análisis.

4. Salida Gráfica (Layout)

10. Crear un Layout:

- Ir a Insert > New Layout.
- Elegir tamaño.
- Insertar un Map Frame (el map frame es el mapa sobre el cual quieres hacer tu layout).
- Agregar título, leyenda, norte y escala.

Un mapa bien estructurado es la base de una decisión inteligente. ¡Explora, conecta y transforma tu información hoy! - Equipo de la Plataforma Geográfica - Alcaldía de Medellín

1.7. Reportes

1.7.1. Entrega periódica de informes sobre el estado del sistema, incidentes atendidos y soluciones implementadas

- Informes de estado de licencias y migración de usuarios.
- Reportes generados por el sistema de monitoreo de servicios (Noviembre).
- Informe de actividades mensual

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

- Informe técnico Caso API DAGRD.
- Informe revisión integridad atlas.catastro.lote.
- Documentación técnica de implementación PRTG y scripts de monitoreo.
- Reportes de cierre de tickets en Aranda (DNS, Servicios, Catalogación).
- Procedimiento para conexión a los servidores por medio de la asistencia de windows
- Escalamiento de Arandas
- Procedimiento de Administración sobre la Geodatabase SDE – Catastro
- Documentacion_Estadisticas_Mensuales
- Documentacion_ImagenFichaCatastral_ARGOS03
- Documentacion_MapasSERAG_ARGOS03

Todos los documentos generados se encuentran cargados al sharepoint

https://medellingovco-my.sharepoint.com/personal/71708944_medellin_gov_co/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2F71708944%5Fmedellin%5Fgov%5Fco%2FDocuments%2FGrupo%5FGeografico%2FPLATAFORMA%5FGEOGRAFICA&sortField=Modified&isAscending=true&viewid=3711a29b%2D24a7%2D4ed0%2Db2d1%2D74a4d0d049ab&web=1&FolderCTID=0x01200043B2DA8B0962674B81443A32328B82A5