

INFORME DE ACTIVIDADES

FECHA

23 DE AGOSTO DE 2025 AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2025

INFORME DE ACTIVIDADES

INFORME DE ACTIVIDADES	3
RESUMEN EJECUTIVO	3
OBJETIVO	4
ACTIVIDADES (Mes 4)	4
1. REUNIONES	5
1.1. Reuniones generales	5
1.2. Reuniones soporte técnico	7
2. SOPORTE TÉCNICO	9
2.1. Incidentes y Requerimientos	9
2.2. Actividades soporte técnico	10
3. DESARROLLO Y ACTUALIZACIONES	13
3.1. PG Testing	13
3.2. Mapa SERAG Aplicación GICAT	15
4. DOCUMENTACIÓN	15
5. CAPACITACIÓN	16

INFORME DE ACTIVIDADES

FECHA: 23 DE AGOSTO DE 2025 AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2025

RESUMEN EJECUTIVO

La Alcaldía de Medellín junto con Geosat celebran un contrato para prestar los servicios especializados de soporte, mantenimiento y actualización a la plataforma geográfica (SIG) del Distrito de Medellín.

Alcance:

1. Soporte Técnico:

- Atención y resolución de incidentes a través de una mesa de ayuda multicanal.
- Diagnóstico y solución de problemas técnicos en infraestructura, software y sistemas SIG.
- Asesoramiento técnico para garantizar el uso eficiente de la plataforma por parte de los usuarios.

2. Mantenimiento Preventivo:

- Monitoreo constante del estado del SIG mediante herramientas especializadas.
- Aplicación de parches y actualizaciones para garantizar la seguridad y operatividad del sistema.
- Optimización de rendimiento para mejorar tiempos de respuesta y eficiencia.
- Implementación de planes de respaldo y restauración de datos según las políticas del Distrito.

3. Mantenimiento Correctivo:

- Reparación de fallas que afecten la disponibilidad o el funcionamiento del SIG.
- Recuperación de datos perdidos o corruptos mediante procedimientos definidos.

4. Desarrollo y Actualizaciones:

- Creación de nuevas funcionalidades que satisfagan las necesidades del Distrito.
 - Adaptación de la plataforma a tecnologías emergentes y estándares actuales.
- o Personalización del sistema para ajustarse a los requerimientos específicos del cliente.

5. Gestión de la Configuración:

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

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

6. Capacitación:

- Formación inicial para usuarios nuevos, incluyendo funcionalidades básicas y avanzadas.
- Capacitación continua para mantener a los usuarios al día con actualizaciones y mejores prácticas.

7. Reportes:

- Entrega periódica de informes sobre el estado del sistema, incidentes atendidos y soluciones implementadas.
- Generación de reportes detallados para incidentes críticos y acciones correctivas.

Se hace entrega de este segundo informe de actividades comprendido entre el 23 de Agosto de 2025 y el 22 de Septiembre del 2025; las actividades principales desarrolladas durante este periodo corresponden a la continuación del empalme, reuniones con la mesa (servidores), revisión de documentación, revisión y pruebas con las credenciales de acceso a las aplicaciones y a las conexiones, solución de casos: requerimientos e incidentes de Aranda, reuniones con el Departamento Administrativo de Planeación del Municipio DAP, reuniones con el supervisor, reuniones de licencias con Freddy reuniones con el equipo de trabajo.

OBJETIVO

El presente informe tiene como objetivo enumerar el conjunto de actividades desarrolladas entre el periodo comprendido del 23 de Agosto 2025 al 22 de Septiembre 2025 para dar cumplimiento al Contrato de la Plataforma Geográfica suscrito entre Geosat y la Alcaldía de Medellín.

ACTIVIDADES (Mes 4)

1. REUNIONES

1.1. Reuniones generales

Como parte del Alcance del proyecto de la Plataforma geográfica se realizan varias reuniones para coordinar procesos a desarrollar, actividades a programar para determinar el especialista a cargo.

También durante el mes de Septiembre debido a un problema del DNS (autenticación del dominio del Distrito), se mantuvieron varias reuniones para pruebas de acceso con la mesa de servicios (seguridad, infraestructura). La caída de servicios que impidieron la normal operatividad de la Plataforma se mantuvo por alrededor de 58 hrs.

1. Reunión DAGRD, SIF y Medio ambiente. (Lun 01 de septiembre de 14:00 a 15:00). Se hace una reunión para involucrar a los interesados en la creación de las capas de obras y estudios que son alimentadas por Medio Ambiente, DAGRD y SIF
2. Reunión con la Mesa de servicios para revisar las conexiones a la BD de los usuarios de la Plataforma Geográfica (Mar 02 de septiembre de 11:30 a 12). A partir de esta fecha se empezaron a presentar los problemas de acceso a la VPN y a los servidores, la falla persistió hasta el 09 de septiembre del 2025. Sin acceso a los servidores la publicación de servicios, revisión de Arandas, solución de incidentes y requerimientos quedaron totalmente suspendidos.
3. Reunion virtual (Manos remotas) validación de acceso a PAM (Jue 04 de 7:00 am a 17:00pm). Por problemas de DNS el equipo geográfico se queda sin acceso a VPN y sin acceso a los servidores lo que hace que no se pueda operar ni ejecutar actividades propias del contrato. Se realizan revisiones constantes. Se realiza reunión con el equipo de servidores de la mesa de servicios para realizar el procedimiento de sacar los servidores Argos01 y Argos02 para restablecer la relación de confianza entre los servidores y el controlador de dominio, para restablecer los servicios geográficos, esta actividad no restableció los servicios, se quedo a la es espera de solución por parte de la mesa para restablecer servicios.
4. Reunión sala de crisis. Se continua sin acceso por lo tanto durante todo el día se realizan reuniones constantes, pruebas, manos remotas. (Vie 05 de septiembre de 7:00 a 18:00). Se realiza sala de crisis (7:00AM a 12:00PM) con el equipo de mesa de servicios de S@MI para restablecer los servicios de la plataforma geográfica, se realiza va procedimientos para restablecer el acceso a los servidores Argos por el PAM, se sacan los servidores de control de acceso al PAM, se cambian servidores DNS primarios y secundarios, no fue posible restablecer el acceso, se procede a realizar procesos de sacar los servidores de Argos del dominio y ingresarlo nuevamente, se quedo en la

espera que se solucione el acceso al PAM y restablecimiento de servicios de DNS y Directorio Activo de @medellin.gov.co.

Se retoma sala de crisis (2:00PM a 5:00PM) se realizan proceso sacar los servidores Argos01, Argos02, Argos03, Argos05, Argos05, Orion2, OrionDev, VELA, e ingresarlos nuevamente, se realiza el proceso repisado de los permisos de las carpetas compartidas en los servidores para el usuario servicios.gis, se realizan la pruebas correspondientes en las aplicaciones de los servicios geográficos restableciendo el acceso a los servicios desplegados en los servidores Argos. Orion02, Vela.

5. Reunión sala de crisis presencial. Se continua sin acceso a la VPN y PAM, por lo tanto durante todo el día se realizan reuniones constantes, pruebas, manos remotas. (Lun 08 de septiembre de 7:00 a 18:00). Se presenta problemas de acceso a los servicios geográficos desde la 9:00 Se notifica a la mesa de Servicios de S@MI indicando que se presenta caída en los servicios de DNS, VPN, PAM,
6. Reunion virtual mesa de Servicio, secretaria infraestructura y desarrollador aplicación. (Mar 08 de septiembre de 9:00 a 10:00). e realiza reunión virtual que permita realizar el proceso de migración de la base de datos de Infraestructura que se encuentra en el ambiente Postgres12 a un ambiente de superior, ya que, por temas de intermitencia, versiones de los componentes geográficos que necesitan las nuevas funcionalidades de las aplicaciones, es de tener en cuenta este ambiente no tiene soporte para la versión 12 y este se encuentra en un clúster de base de datos. Actividad importante: definir una ventana de mantenimiento de las aplicaciones Luego de las pruebas realizadas se debe generar el procedimiento de control de cambios para su aprobación.
7. Reunión presencial CAD / Esquemas-servicios Geo (DAP). (Jue 11 de septiembre de 2025 de 10:00 a 12:00). Se realiza reunión con el equipo de DAP(Javier Ayala, Eliana Monterrosa, Valentina Castellanos, Paula Torres)Se requiere definir el proceso de la creación de los esquemas nuevos para las secretarias y dependencias que no tienen servicios geográficos, se debe solicitar el proceso de creación de estos esquemas en el ambiente de Desarrollo para que realicen los procesos de la creación de la estructura de las tablas geográficas y el poblamiento de la información que la tienen de forma local, se tiene adelantado un proceso con una dependencia y con esta se estable el procedimiento para continuar con los siguientes procesos de creación de esquemas.
8. Reunión con ESRI. (Vie 19 de septiembre de 15:00 a 16:00), Se realiza reunión para revisar temas de infraestructura vs. Licenciamiento, se habla del nuevo licenciamiento, así como de la necesidad de una licencia de image server para manejar imagenes.
9. Reunión con la Supervisión. (Mier 17 de septiembre de 10:00 a 12:00); Se reúne el equipo de la plataforma geográfica para mostrar los avances del

mes, también para mostrar avances en el script PG Testing, script de monitoreo de los servicios geograficos.

10. Cada miércoles de 9:00 a 12:00, se desarrolla la reunión del equipo de la plataforma geográfica donde se revisan las tareas pendientes, se calculan horas hombre para la ejecución de tareas, se determinan prioridades, se organiza capacitación mensual, se resuelven dudas, se programan reuniones o apoyo por parte de los usuarios, entre otros.

1.2. Reuniones soporte técnico

Para dar soporte a los usuarios se realizan una serie de reuniones virtuales y/o presenciales que permiten apoyar al usuario haciendo indicaciones al proceso, y/o solicitando información.

1. Reunión con el DAP para recibir datos de Sec desarrollo económico, (Lun 25 de Agosto de 2025, de 11:00 a 12:00)
2. Reunión con DAP y MapGIS para revisar el error de la descarga de la capa Inseguridad Alimentaria (Mié 27 de agosto de 2025, de 8:00 a 9:00)
3. Reunión con Jaime Rubiel Gil para asesorar/dar soporte sobre la actualización del servicio de puntos de WIFI (Mar 26 de agosto de 2025, de 16:00 a 16:30), en la reunión se le solicita la información de los puntos a reportar, con las respectivas coordenadas, diccionario de datos y metadatos.
4. Reunión con Natalia Pino de DAGRD el (Mar 26 de agosto de 2025, de 10:30 a 11:00) para recibir contexto sobre la revisión de las capas de obras y estudios.
5. Reunión con Denny Ruiz y equipo para revisar licencias asignadas a Medio ambiente y proponer la migración a usuarios genéricos por dependencia siguiendo metodología del DAP (Mié 27 de agosto de 2025 de 15:30 a 16:00)
6. Reunión con Juan Tautiva para aprender a reemplazar los shapes de descarga orgánicamente en servidor argos 01 para los aplicativos Mappgis y geomedellin (Jue 28 de agosto de 2025, de 8:30 a 9:00)
7. Reunión con movilidad para revisar temas de errores reportados y resolver dudas (Mar 16 de septiembre de 2025 de 14:00 a 15:00)
8. Reunión para revisión y explicación de ajustes para información cartográfica entregada por la secretaria de desarrollo económico (Jue 11 de septiembre de 2025, de 14:00 a 15:30)
9. Reunión con DAP para evaluar el alcance de las observaciones a las diferentes secretarías, revisión de observaciones a movilidad (Lun 15 de septiembre de 2025, de 16:00 a 17:00)

10. Reunión revisión caso 460876 (Lun 01 de septiembre de 15:00 a 16:00). Reunión de validación caso 460876 de conexión con el usuario Maria Victoria Perez Vargas se identifica que requiere realizar la solicitud de requerimiento a la mesa de servicios de acuerdo con las instrucciones establecida por controles de TI para los usuarios c43434692 y geoconsulta. Para las conexiones con el usuario cons_movilidad. las brindaron sobre el caso 460876 realizando la validación correspondiente.
11. Reunión virtual / Revisión del caso 462279. (Mar 16 septiembre de 2025 de 9:00 a 9:30). Se realiza reunión con Natalia Pino para mostrar las capas identificadas solicitadas del DAGRED que se encuentran la base de datos Atlas en el esquema de planeación de acuerdo a la solicitud. Acceso a los datos espaciales de conexiones de suministro energético en zonas de riesgo o amenaza alta por movimientos en masa, inundaciones o avenidas torrenciales.
12. Reunión presencial CAD / Revisión caso 463788 (Mar 09 de septiembre de 2025, de 12:00 a 12:30). Se requiere revisar los permisos del esquema contratos para el esquema de mapgis en la base de datos de aplicaciones. bd:10.2.0.134:5432/aplicaciones
13. Reunión presencial CAD / Validación de Permiso sg_v_inventario (Mier 10 de septiembre de 2025 de 12:00 a 13:00). Se realizó el ajuste de los permisos del usuario al esquema de sg_v_inventario en la base de datos de Infraestructura para el usuario C71697256.
14. Reunión presencial CAD / Validación Conexiones Base datos Catastro. (Mier 10 de septiembre de 2025 de 15:30 a 16:00). Se realiza reunión con Henry Nelson Hurtado Líder de Proyecto Geodatabase de Catastro. Piso 11. Se realiza validación de las conexiones a las bases de datos de catastro en el ambiente Postgres12 (10.1.220.2) durante el periodo de monitoreo se identificaron alrededor de 200 a 230 conexiones a la base de datos el usuario que más presenta conexiones es consulta alrededor de 120 conexiones se identifican diferentes IP de servidores de estaciones de trabajo, usuario de VPN, los servidores que mas tiene mas conexiones es Argos01(Servicios Geográficos), Kuala (Aplicaciones) Los usuarios pueden levantar varias conexiones desde la estaciones de trabajo utilizan varias cuentas de usuario para realizar su procesos de edición y consulta. Se presenta a nivel de toda las bases de datos promedio de 750 conexiones y de las cuales mas 190 Conexiones las realiza el servidor 10.1.220.238 (ARGOS01.medellin.gov.co) Se presenta cierre inesperado de la aplicación Arcgis Pro en los editores. Se requiere realizar el plan de trabajo para revisión de la configuración de los equipos para el procesamiento de adecuado de Arcgis Pro en la edición de mapas. Se debe realizar documentación de buenas practicas y lista de chequeos en las configuraciones de los equipos y base de datos.

2. SOPORTE TÉCNICO

2.1. Incidentes y Requerimientos

En función de cumplir con los objetivos del contrato, durante el periodo de este informe se dan solución a 22 incidentes y 13 requerimientos.

2.1.1. Requerimientos

ESTADO	TOTAL
Cerrado	12
Suspendido	1
TOTAL	13

*Hay 6 requerimientos represados del mes pasado que se encuentran en suspensión a continuación se describe porque se encuentran suspendidos.

- API DAGRED en revisión ya que el código fuente se esta revisando desde cero
- Servicios del SGVial en espera de que se haga la migración de los esquemas requeridos de Postgres 12 a Postgres 14.
- 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.
- Servicio Wifi a la espera de que el usuario envíe la información, radicaron el caso pero la información no fue adjuntada.
- Cierre de Brechas se esta trabajando conjuntamente con las Secretarias para construir información geográfica nueva.
- Se nos esta solicitando un documento del modelo de operación, este documento se encuentra en construcción.

FECHA	SUSPENDIDOS
05/08/2025	API DAGRED
21/08/2025	Cierre de Brechas

06/08/2025	Servicios SGVial
05/08/2025	Capa Obras y estudios
19/08/2025	Servicio de puntos de WIFI
09/07/2025	Modelo de Operación

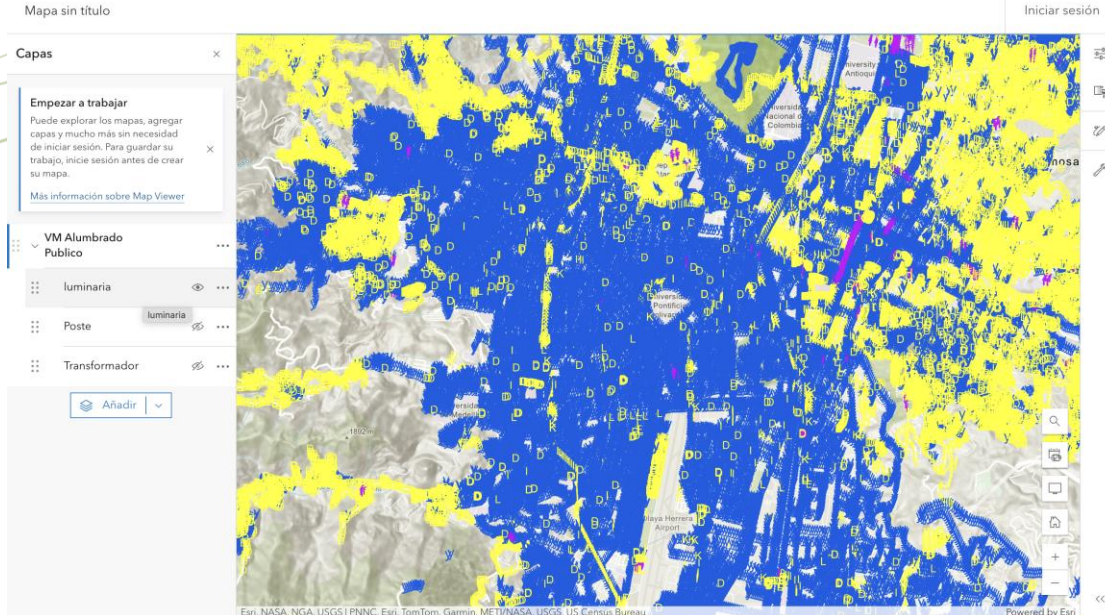
2.1.2. Incidentes

ESTADO	TOTAL
Cancelado	1
Cerrado	20
Suspendido	1
TOTAL	22

* En este momento tenemos 1 incidente suspendido, esto porque se refiere al Geocodificador. El Geocodificador data del 2017 y no tiene soporte, el incidente reportado indica que el Geocodificador entrega como resultado una dirección errónea cuando no la encuentra, a cambio de solo reportar que no existe, para dar solución a esto es necesario revisar todo el código y hacer ajustes, tanto a nivel de información base que se usa, así como de los parámetros que en este momento usa el Geocodificador por lo tanto para dar respuesta a este incidente, se programa reunión, para evaluar el tiempo de programación que se requiere.

2.2 Actividades soporte técnico

A continuación se describen las actividades desarrolladas:



1. Actualización de luminarias, tanto información cartográfica como simbología.
2. Revisión de documentación de DAP respecto a normativa y lineamientos sobre información cartográfica del distrito, esto en consecuencia de la solicitud de apoyo del DAP para la construcción de información geográfica de las dependencias que apenas están generando información espacial.
3. Recolección de información base sobre adquisición de licencias ESRI.
4. Seguimiento caso 462279. Se realiza seguimiento para el caso 462279 solicitud de información para el acceso a las capas geoespaciales. Se envía información referente a las capas solicitadas por el DAGRED, se identifican en la base de datos Planeación (DAP), se establece contacto con Natalia Pino para brindar la información requerida para el acceso a las capas Geoespaciales.
5. Actualización de Ortofoto 2024 como servicio de imagen.
6. Creación de servicio nuevo para aplicativo de Geomedellin, Ortofoto 2024 en:

<https://www.medellin.gov.co/servidormapas/rest/services/ServiciosCiudad>



GeoSAT
GEOGRAFIA SATELITAL

ServiciosCiudad/IMAGEN WEBM 2024



7. Seguimiento caso 460944. Se realiza seguimiento para el caso 460944 solicitud de información para el acceso a las capas Geoespaciales. Se envía información referente al proceso que se requiere para la solicitud de acceso bases de datos Dagrd_v3 y Atlas desde el computador del contratista Alex Guerra. Se le explica que deben generar un requerimiento Requerimiento>Nuevo>Categoría : Bases de datos>Gestión de usuarios (Ya en esa ruta carga los documentos mencionados)Para la solicitud de acceso y se le realiza llamada explicando el proceso para la solicitud de acceso y los documentos requeridos para la solicitud del acceso.
8. Gestión del Caso 466138. Revisión de Caso y respuesta al usuario. Se realiza la revisión de la solicitud de acceso a la base de datos y se le envía respuesta al usuario del proceso que se requiere para solicitar el acceso a la base de datos y el proceso paso a paso para realizar la solicitud correspondiente.
9. Para este periodo la gran mayoría de incidentes reportados fueron solucionados desde la mesa de ayuda, ya que los incidentes reportados que tenían relación directa con caída de los servicios, lentitud de los mismos, o la no funcionalidad de las aplicaciones, y/o geoprocetos se debieron a problemas de seguridad y arquitectura (Problemas de DNS, proxy, VPN), que no estan dentro del alcance del equipo de la plataforma y que son responsabilidad de s@mi.

3. DESARROLLO Y ACTUALIZACIONES

3.1 PG Testing

Como parte del alcance del proyecto el Equipo de la Plataforma geográfica esta construyendo una herramienta que permite monitorear el estado de los servicios geográficos compartidos en los Arcgis Enterprise / ArcGis Rest del Distrito. Ya el script se esta ejecutando cada 5 minutos, y ya se incluyo un nuevo script para el Dashboard que es el que contiene las estadísticas, métricas y análisis.

La herramienta de Monitoreo de Servicios es un Auditor Integral de ArcGIS Server diseñado para actuar como un cliente externo, evaluando la salud, disponibilidad y configuración de todos los servicios publicados en el servidor. Es una herramienta automatizada que actúa como un 'usuario robot' que, de forma periódica, revisa exhaustivamente cada uno de los servicios que publicamos en el servidor.

La aplicación contiene las siguientes métricas:

- Número de servicios publicados en ArcGIS Server.
- Servicios activos vs detenidos.
- Tiempo promedio de respuesta de los servicios.
- Errores reportados en los logs.

Métricas Clave del Sistema

Total de Servicios	Servicios Activos	Disponibilidad Gen...	Tiempo de Respuesta	Servicios Caídos	Total de Capas
353	351	99.43%	1.52s	2	2613

Estado de Servicios Críticos

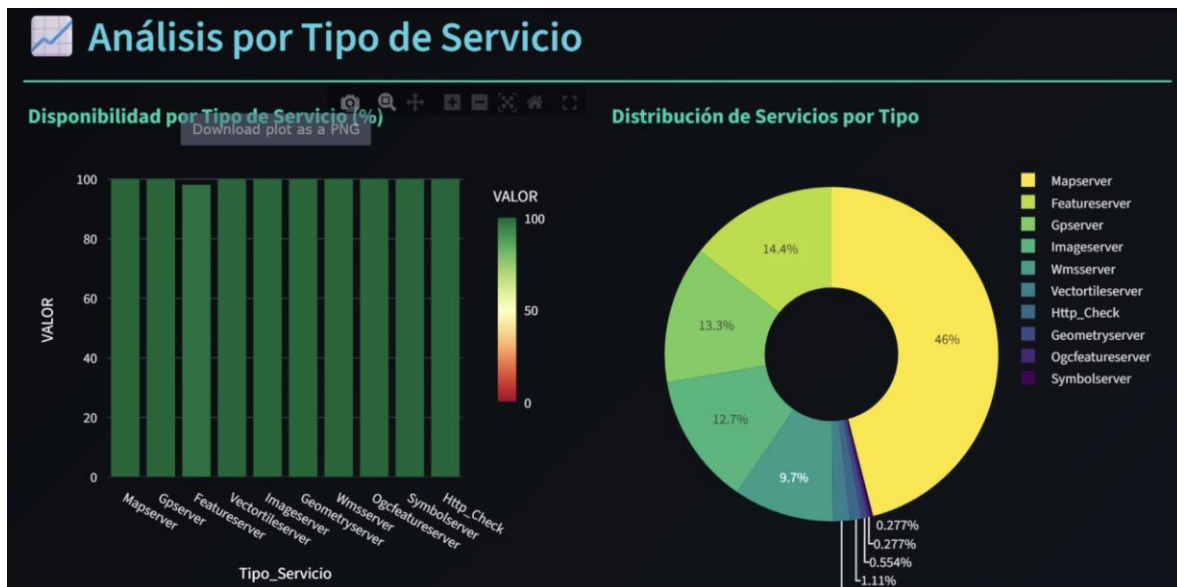
Alerta: Se han detectado 2 servicios caídos.

	Servicio Caído	URL
0	RasterRendering	https://www.medellin.gov.co/servidormapas/rest/services/System/RasterRendering/ImageSer
1	CartografiaBase_VectorTile	https://www.medellin.gov.co/servidormapas/rest/services/Hosted/CartografiaBase_VectorTile

También se realizan diferentes análisis y gráficas con información:

- Análisis de Rendimiento
- Análisis por tipo de servicio
- Análisis y alertas de servicios lentos

Nota. Se espera dejar el script como una tarea programada dentro de unos de los servidores, se están evaluando los requerimientos requeridos para dejar totalmente



funcional esta herramienta.

3.2 Mapa SERAG Aplicación GICAT

Se estaba presentando un error en la generación del mapa SERAG aplicación GICAT y el error consistía en que no se estaba generando el mapa para el año 2024, y la generación de los otros años estaba lenta, con el apoyo del líder Henry Nelson de Catastro, quien nos indicó donde se encontraba la información a configurar, así como algunos cambios que podrían hacerse al script para optimizar su ejecución. Se procedieron a realizar los ajustes indicados, incluyendo la generación del mxd para el año 2024 y el enrolamiento de las capas necesarias para que el mapa se generara. La oficina de Catastro radica un Requerimiento con esta información y el mismo fue cerrado satisfactoriamente. Este punto se destaca dentro de desarrollo ya que permitió optimizar un Geoproceso en Python.

4. DOCUMENTACIÓN

Para este periodo se construyó la siguiente documentación (Se agrega el link de los documentos ya subidos al sharepoint de la Plataforma Geográfica).

1. 002_Licencias_ESRI: Documento con la descripción del proceso realizado de Migración de usuarios ArcGIS Online a usuarios genericos por dependencias.
[002_Licencias_ESRI.pdf](#)
2. 002_Ortofoto: Paso a paso detallado para crear o actualizar el servicio de las ortofotos. [002_Ortofoto.pdf](#)
3. 002_Conexion_Base_Datos_Espaciales: con las instrucciones para realizar las conexiones sobre la BD Atlas usuario geoconsulta en las aplicaciones Qgis, Arc Map, Arcgis Pro, Pg Admin, Power Bi.
[002_Conexion_Base_Datos_Espaciales.pdf](#)
4. 002_Conexion_Servicios: Documento que contiene las URL's de los servicios WMS y los servicios publicados en el ArcGIS Enterprise / Arcgis Rest y los pasos para consumirlos desde las aplicaciones QGIS, Arc Map y Arcgis Pro.
[002_Conexión_Servicios.pdf](#)
5. 003_Sistema_Procesamiento_RutasTransportePublico_PostGIS: Contiene la documentación relacionada al proceso de Rutas de la secretaría de movilidad. Aquí se detalla función por función y la lógica desarrollada para realizar el Routing en PostGIS.
[003_Sistema_Procesamiento_RutasTransportePublico_PostGIS.pdf](#)

6. 001_Comparacion_Geoserver_ArgisServer: Comparacion caracteísticas técnicas de Geoserver Vs Arcgis Enterprise.
[001_Comparacion_Geoserver_ArgisServer.pdf](#)

5. CAPACITACIÓN

Se realiza la capacitación mensual. Para este mes se realizó el primer Workshop acerca de cómo realizar las conexiones a la BD atlas usuario geoconsulta, como consumir los servicios geográficos y se mostró avances del PG Testing, script que monitorea los servicios geográficos Tipo Rest de Arcgis del Distrito.



Plataforma integrada para la gestión, análisis y visualización de información geoespacial institucional

Grupo SIG Alcaldía Medellín

Link donde se encuentra la presentación dentro del Sharepoint:

https://medellingovco-my.sharepoint.com/personal/71708944_medellin_gov_co/_layouts/15/onedrive.aspx?web=1&FolderCTID=0x01200043B2DA8B0962674B81443A32328B82A5&id=%2Fpersonal%2F71708944%5Fmedellin%5Fgov%5Fco%2FDocuments%2FGrupo%5FGeografico%2FPLATAFORMA%5FGEOGRAFICA%2F004%5FInformes%5FCapacitaciones%2FPresentacionBaseGeosatvConexionBD%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2F71708944%5Fmedellin%5Fgov%5Fco%2FDocuments%2FGrupo%5FGeografico%2FPLATAFORMA%5FGEOGRAFICA%2F004%5FInformes%5FCapacitaciones