

**INFORME DE ACTIVIDADES
EQUIPO PLATAFORMA GEOGRÁFICA**

**FECHA:
01 DE MARZO DE 2026 AL 31 DE MARZO DE 2026**

INFORME DE ACTIVIDADES

INFORME DE ACTIVIDADES	4
RESUMEN EJECUTIVO	4
OBJETIVO	5
1. ACTIVIDADES (Mes 10)	6
1.1. Soporte técnico	6
1.1.1. Atención y resolución de Incidentes	8
1.1.2. Atención y resolución de Requerimientos	8
1.1.3. Diagnóstico y solución de problemas técnicos en infraestructura, software y sistemas SIG	9
1.1.4. Asesoramiento técnico para garantizar el uso eficiente de la plataforma por parte de los usuarios	9
1.2. Mantenimiento Preventivo	10
1.2.1. Monitoreo constante del estado del SIG mediante herramientas especializadas	10
1.2.2. Aplicación de parches y actualizaciones para garantizar la seguridad y operatividad del sistema.	12
1.2.3. Implementación de planes de respaldo y restauración de datos	14
1.2.4. Optimización de rendimiento para mejorar tiempos de respuesta y eficiencia.	18
1.3. Mantenimiento Correctivo	19
1.3.1. Reparación de fallas que afecten la disponibilidad o el funcionamiento del SIG	19
1.4. Desarrollo y Actualizaciones	21
1.4.1. Creación de nuevas funcionalidades que satisfagan las necesidades del Distrito	21
1.4.3. Personalización del sistema para ajustarse a los requerimientos específicos del cliente.	21
1.5. Gestión de la configuración	22
1.5.1. Control y documentación de cambios en la configuración del sistema	22
1.5.2. Mantenimiento de manuales técnicos, diagramas de arquitectura y procedimientos	22

1.6. Capacitación	22
1.6.1. Formación inicial para usuarios nuevos, incluyendo funcionalidades básicas y avanzadas.	22
1.6.2. Capacitación continua para mantener a los usuarios al día con actualizaciones y mejores prácticas.	22
1.7. Reportes	22
1.7.1. Generación de reportes detallados para incidentes críticos y acciones correctivas	22

INFORME DE ACTIVIDADES

RESUMEN EJECUTIVO

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de marzo de 2026, la gestión del equipo de la Plataforma Geográfica se centró en dos pilares estratégicos: el fortalecimiento de la seguridad (Hardening), y la optimización avanzada de la base de datos corporativa

En cuanto a la Optimización y Continuidad Operativa, se realizaron mejoras estructurales en los procesos de mantenimiento de las Geodatabases corporativas (Catastro y Atlas). Se optimizaron los scripts de mantenimiento masivo mediante la inyección de comandos SQL nativos para la desconexión de usuarios y la ejecución exitosa de tareas de Compress, Rebuild Index y Analyze. Estas acciones permitieron erradicar sesiones huérfanas y mejorar el rendimiento de más de 1,800 elementos críticos. Asimismo, se logró una mejora del 82% en los tiempos de respuesta de los servicios REST en el servidor Argos 01, mediante la implementación de instancias dedicadas y el ajuste de tiempos de espera (timeouts) en servicios de alta demanda.

Un hito relevante del mes fue la integración de nuevas capacidades analíticas, logrando la configuración exitosa de los proxies y componentes necesarios para habilitar el uso de Power BI y ArcGIS Survey123 dentro del entorno Enterprise.

Además, se culminó la actualización del servicio de Ortofoto 2024, ejecutando un proceso masivo de recacheo en 22 niveles para los servicios institucionales, garantizando la disponibilidad de cartografía actualizada para todos los visores del Distrito.

En el ámbito de Soporte Especializado y Consultoría, se atendieron incidentes críticos de conectividad, destacando el diagnóstico de latencia en redes VPN para usuarios de Catastro y la resolución del "efecto represa" en el sistema IPAT mediante la refactorización de lógica de archivos temporales. Además, se brindó asesoría técnica en proyectos estratégicos como el Gemelo Digital, el sistema SIISMED y el proceso de Onboarding para el primer bloque de usuarios migrados de ArcGIS Desktop a licencias de tipo *Named User* (Pro/Online).

Finalmente, en el componente de Gobernanza, se consolidó el Modelo Operativo de la Plataforma Geográfica y el manual de estándares de publicación, documentos que definen las reglas técnicas y administrativas para la

sostenibilidad del sistema. Estas actividades permitieron no solo mantener la plataforma operativa, sino evolucionar hacia un modelo más seguro, integrado y con mejores tiempos de respuesta, alineado con los objetivos de transformación digital del Distrito.

OBJETIVO

El presente informe tiene como objetivo consolidar todas las actividades técnicas, operativas y estratégicas ejecutadas por el equipo de la Plataforma Geográfica durante el periodo comprendido entre el 01 marzo y el 31 de marzo de 2026, en cumplimiento del contrato de prestación de servicios profesionales en los componentes de soporte, mantenimiento, desarrollo, actualización tecnológica y migración de la infraestructura SIG del Distrito, para 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 10)

1.1. Soporte técnico

Durante el periodo se atendieron incidentes y requerimientos relacionados con:

1. **10-feb (3:30–4:30):** Reunión – Creación de Usuarios en ArcGIS Online (Secretaría de Educación).
2. **2-Mar (11:00–12:00):** Reunión – Equipo de HyG para revisión de casos de los Arandas sobre diagnóstico del estado de servicios disponibles en MapGIS.
3. **5-Mar (10:00–11:00):** Reunión – Revisión técnica para optimizar el recacheo de la Ortofoto 2024.
4. **5-Mar (11:30–12:00):** Reunión – Asesoría a usuarios sobre uso de la herramienta ArcGIS para crear mapas Secretaría de Desarrollo Económico.
5. **6-Mar (11:00–12:00):** Reunión – para revisión de licencias de ArcGIS adquiridas por la secretaría de Medio Ambiente.
6. **10-Mar (14:00–14:30):** Revisión – Apoyo técnico a dirección del DAP para ingreso de usuarios nuevos a ENTERPRISE
7. **11-Mar (14:00–15:00):** Reunión – Articulación Gemelo Digital - Sesión 03: Se desarrollará, a partir del Documento de Aplicación de Proyectos (DAP), un documento base que establezca los lineamientos para la apropiación y el uso de los datos del gemelo digital; junto a él se definirá un proceso estándar de entrega de datos entre las distintas secretarías. Cada secretario seguirá operando con sus propias aplicaciones, pero continuará afinando los procesos internos para mejorar el consumo intersecretarial. Paralelamente, la plataforma geográfica construirá el marco de lineamientos y la publicación de los servicios del gemelo. Se evaluará la arquitectura e infraestructura TI vigentes para el manejo de la información del gemelo, y se incentivará a que las diferentes secretarías adopten de forma proactiva la actualización y el uso de los datos corporativos. Además, se compartirán los procedimientos de contratación de muestreo. el procesamiento de la información generada y la actualización de los procesos de GeoMedellín para su accesibilidad intersecretarial. En la siguiente reunión, la Secretaría de Infraestructura presentará el modelo operativo que tiene para el manejo de esta información.
8. **16-Mar (09:00–09:30):** Reunión – Usuario de Licencia ESRI, tenía confusión sobre el ingreso a la plataforma y sus extensiones.
9. **17 de marzo (11:30–12:30):** Reunión – Revisión de publicación licencias Enterprise usuarios de medio ambiente.
10. **17-Mar (10:00–11:00):** Reunión: Prueba de edición sin Imperva o seguridad adicional del segmento 10.14.53.xxx aplicativo ArcGis – Se realiza reunión

con el equipo de Catastro, Seguridad de Informática TI, Data Center TI, Soporte de Plataformas Geográficas, en la cual se discuten las lentitudes y los errores que se presentan a los usuarios en las ediciones en las bases de datos de CATASTRO. Desde la oficina de 5B de Plaza de la Libertad, se concreta realizar unos cambios en el control de Imperva y firewall para dos usuarios específicos y validar el comportamiento con los cambios realizados.

11. **20-Mar (10:00–11:00):** Reunión - Definición arquitectura listado de mapas SIISMED. Se realiza reunión con el equipo de arquitectura de los sistemas de SIISMED para revisar las necesidades del sistema para utilización de los servicios geográficos. **Lineamientos de la SID:** Adjunto a este correo encontrarán el documento para que puedan conocerlo a mayor detalle. **Servicios Geográficos:** Pueden consultar y consumir en su app los servicios disponibles actualmente a través de este enlace: www.medellin.gov.co/servidormapas. Estos servicios exponen la información de forma pública y estandarizada (en formato JSON o GeoJSON). Esto significa que **cualquier programador puede usar librerías de mapas** para leer esos enlaces y dibujar el visor **Gestión de Licenciamiento:** Revisando nuestros registros, la persona a cargo de la compra y custodia de las licencias adquiridas es el líder **Julio Suárez**, de la Subdirección Administrativa y Financiera (Secretaría de Salud). **Capacitación en ArcGIS:** Por Último, les comparto un par de recursos oficiales de entrenamiento de Esri para la creación de aplicaciones (tener en cuenta que para tener acceso total a la documentación se requiere la licencia). Conclusión **técnica:** Considerando lo anterior y para garantizar la estabilidad del sistema a largo plazo y quitar la dependencia al licenciamiento, la recomendación definitiva es **construir el visor a la medida** dentro de su aplicación, utilizando las librerías de desarrollo adecuadas (como Leaflet, OpenLayers o el SDK de JavaScript) para consumir directamente los servicios geográficos (REST). Esto evitará la dependencia visual de la suscripción de ArcGIS Online.
12. **25-Mar (14:30–15:00):** Revisión Modelo Operativo: Se realiza la revisión del documento de modelo operativo de la plataforma geográfica con las recomendaciones desde DAP para ajustar el documento con el requerimiento de GeoMedellín y los lineamientos del distrito de Medellín para la información geográfica.
13. **26 de marzo (10:00–11:00):** Reunión – Consulta actualización servicios geográficos (datos de ordenamiento territorial) para resolver dudas sobre posibles consecuencias o intermitencias en servicios existentes, dirección DAP-territorial.
14. **26 de marzo (15:00–16:00):** Reunión – Revisión para resolver CSC a cerca del documento modelo de operación.
15. **05 Mar (09:00–10:00):** Reunión interna equipo plataforma geográfica – Revisión de permisos de publicación de usuarios de ArcGIS Enterprise en el portal.
16. **06 Mar (09:00–10:00):** Reunión técnica con ESRI – Revisión de la aplicación Hub.
17. **06 Mar (14:00–15:00):** Reunión con Infraestructura – Revisión de certificados SSL en servidores Azure.
18. **11 Mar (08:00–10:00):** Reunión presencial equipo plataforma geográfica – Seguimiento de operaciones y soporte.

19. **11 Mar (10:00–12:00):** Reunión presencial en Catastro – Verificación in situ de latencia de conexión en equipos de editores hacia la BD Catastro.
20. **12 Mar (14:00–15:00):** Reunión técnica con Soporte ESRI – Actividad de reindexación del Portal for ArcGIS en Argos 02.
21. **13 Mar (09:00–10:00):** Reunión técnica con Soporte ESRI – Continuación de actividad de reindexación del Portal for ArcGIS.
22. **17 Mar (14:00–15:00):** Reunión con equipo de Redes – Prueba de edición y monitoreo de latencia en la BD de Catastro a través de VPN.
23. **18 Mar (09:00–10:00):** Reunión técnica con ESRI – Revisión del proceso de migración de usuarios de ArcGIS Online a ArcGIS Enterprise.
24. **20 Mar (10:00–11:00):** Reunión técnica con ESRI – Planificación para la actualización de la base de datos Catastro de versión 11.0 a 11.5.
25. **25 Mar (08:00–10:00):** Reunión presencial interna equipo de soporte geográfico – Seguimiento semanal.
26. **26 Mar (14:00–16:00):** Reunión técnica con ESRI – Instalación de ArcGIS Survey123 en Argos 02, conexión con Enterprise e instalación de Power BI.

1.1.1. Atención y resolución de Incidentes

ESTADO	TOTAL
Cerrado	22
Suspendido	5
Total	27

*Los casos suspendidos corresponden al Geocodificador, el cual está en proceso de actualización.

1.1.2. Atención y resolución de Requerimientos

ESTADO	TOTAL
Cancelado	1
Cerrado	10
Registrado	1
Total	12

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

- Diagnóstico de Latencia VPN (BD Catastro): Se demostró técnicamente que la lentitud reportada en ArcGIS Pro se debe a la latencia de la red VPN (1451 ms) frente a la red interna (2 ms). Se explicó que ArcGIS Pro, al ser multihilo, es altamente sensible a la latencia debido a la ejecución de miles de consultas ligeras, a diferencia de la arquitectura legada de ArcMap.
- Error 404 Imagen IPAT: Se diagnosticó una condición de problema de tiempos en red donde Apache Tomcat (Argos 05) recibía la solicitud milisegundos antes de que Argos 04 terminara de escribir el archivo físico. Se derivó el caso al equipo de aplicaciones (MAPGIS) para implementar lógica de reintentos y aumentar tiempos de espera.
- Bloqueo de Cuenta: Se solventaron bloqueos recurrentes actualizando credenciales en sesiones y servicios de Windows en todos los servidores Argos.
- Falla de Certificados CAPI2: Se identificó y corrigió un fallo de confianza de certificados internos (ausencia de certificado raíz post-actualización 11.5) que afectaba la comunicación entre IIS (Argos 01) y Portal (Argos 02).

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

- Junto con el equipo de desarrollo de la plataforma Mapgis, se resuelve el error de la vista Puentes para el servicio:
https://www.medellin.gov.co/servidormapas/rest/services/vivienda_ciudad_terri/VA_Siro_puente/MapServer/0, se republica la capa y se deja el servicio en correcto funcionamiento
- Durante todo el mes se acompañan y se asesoran los usuarios de las licencias de ESRI, con el cambio de las contraseñas, confusiones al ingresar, uso de las aplicaciones que tiene ESRI
- Se migra el primer bloque de usuarios de ArcGIS Desktop a Online y Enterprise, asignando usuarios, contraseñas, y acompañando a los usuarios a sus empalmes y nuevos relacionamientos con las plataformas de ESRI
- Acompañamiento y asesoría técnica desde conocimiento y manejo del SIG al personal contratado y subcontratado por el distrito que se encarga de generar información cartográfica.

- Prácticas y diferentes pruebas en la plataforma de ENTERPRISE de ESRI, para crear y asignar los roles correctamente al usuario final, evitando cualquier tipo de riesgo como pérdida, cambio o daño de la información existente del distrito, tanto la privada como la pública.

1.2. Mantenimiento Preventivo

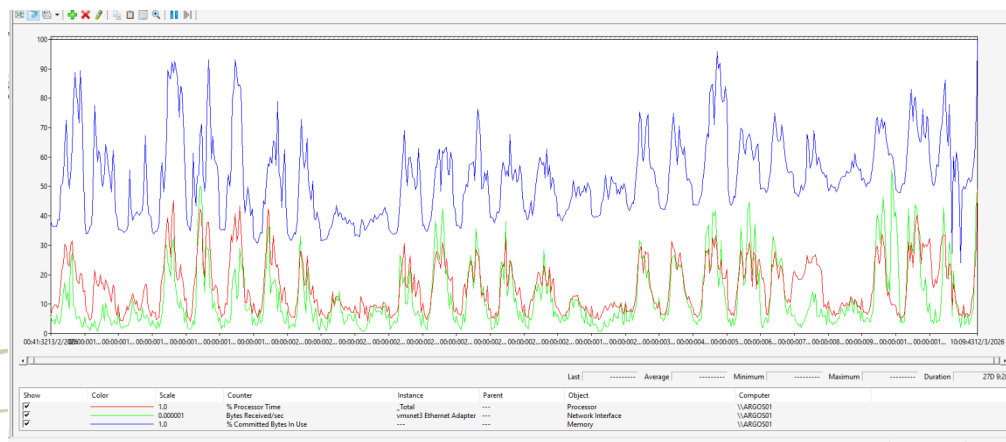
1.2.1. Monitoreo constante del estado del SIG mediante herramientas especializadas

- Inventario de Servicios: Actualización integral a corte de marzo, incorporando 8 servicios nuevos, 311 capas nuevas, y la depuración de elementos obsoletos.
- Métricas de Salud BD Catastro: Implementación de rutinas de recolección de métricas automáticas (bloqueos, conexiones, estados, consultas lentas) ejecutadas antes y después de los mantenimientos nocturnos para evidenciar efectividad.
- Métricas de Salud BD Atlas: Implementación de rutinas de recolección de métricas automáticas (bloqueos, conexiones, estados, consultas lentas) ejecutadas antes y después de los mantenimientos nocturnos para evidenciar efectividad.

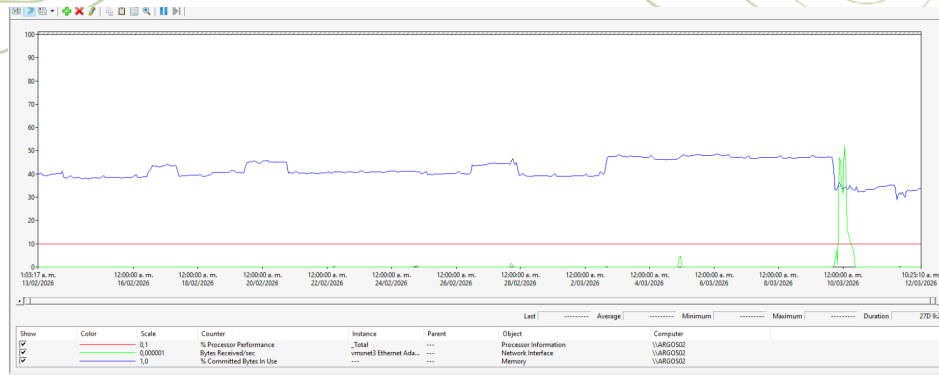
Métricas de comportamiento de servidores: Plataforma geográfica

Argos 01: Análisis: En las gráficas se identifica que el servidor Argos 01

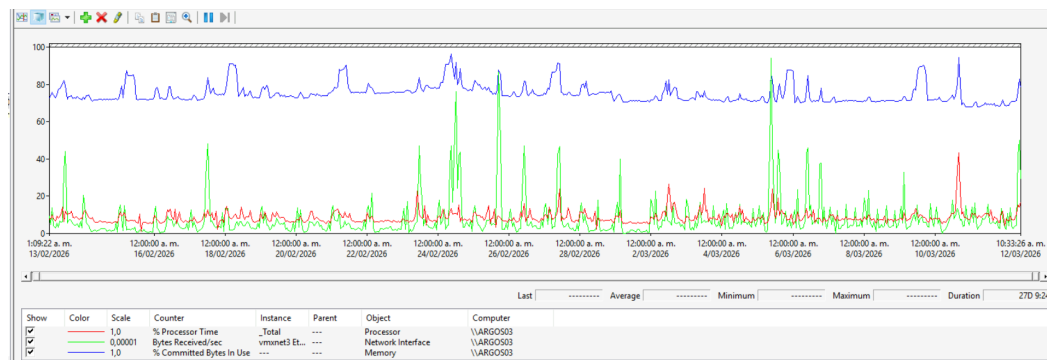
Memoria: Picos de 90% **CPU:** Picos de 40% **Red:** Picos 30%



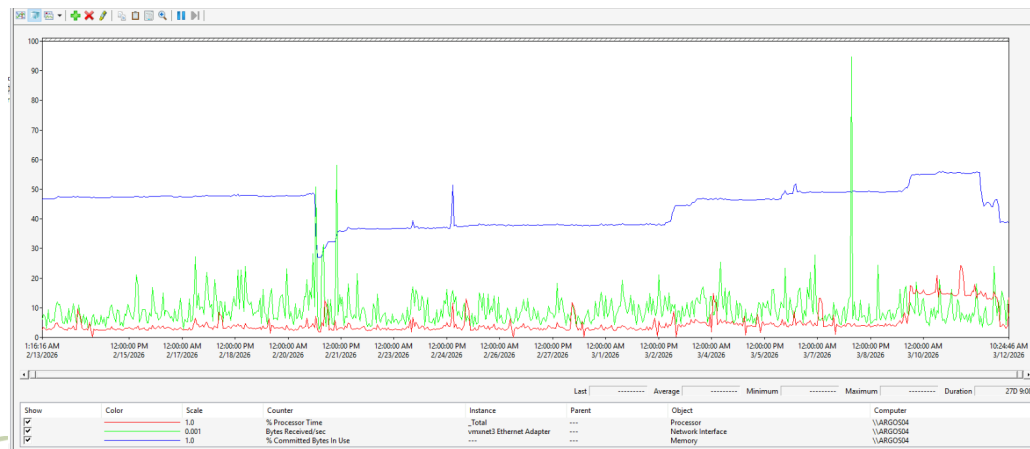
Argos 02: Análisis: En las gráficas se identifica que el servidor Argos 02
Memoria: Picos de 40% **CPU:** Picos de 10% **Red:** Picos 30%



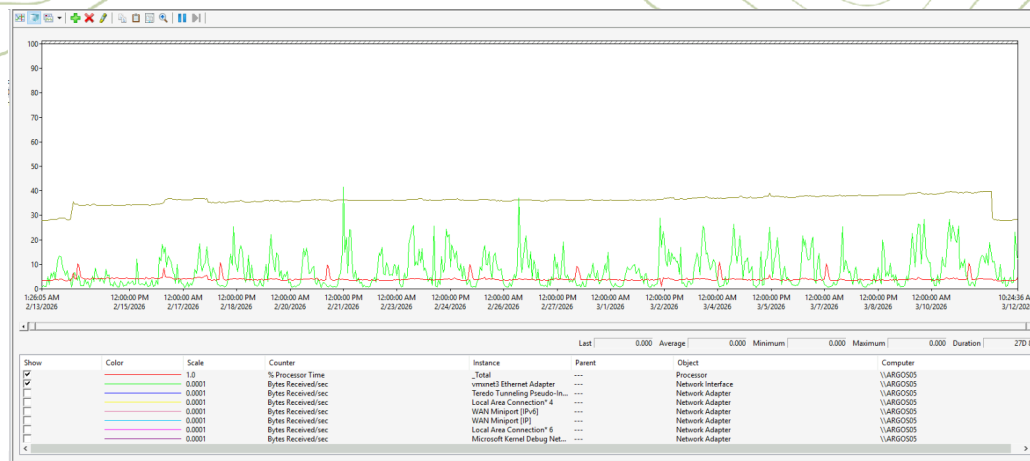
Argos 03 : Análisis: En las gráficas se identifica que el servidor Argos 03
Memoria: Picos de 70% **CPU:** Picos de 10% **Red:** Picos 60%



Argos 04: Análisis: En las gráficas se identifica que el servidor Argos 04
Memoria: Picos de 50% **CPU:** Picos de 20% **Red:** Picos 80%



Argos 05: Análisis: En las gráficas se identifica que el servidor Argos05
Memoria: Picos de 40% **CPU:** Picos de 5% **Red:** Picos 30%



En las métricas se puede visualizar el comportamiento mensual de los recursos de los servidores de memoria, CPU y red; de los servidores de la plataforma geográfica.

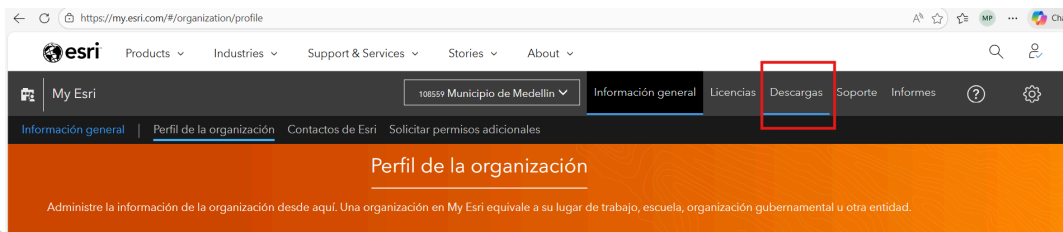
1.2.2. Aplicación de parches y actualizaciones para garantizar la seguridad y operatividad del sistema.

Se realiza la actualización de la plataforma geográfica con los siguientes componentes:..

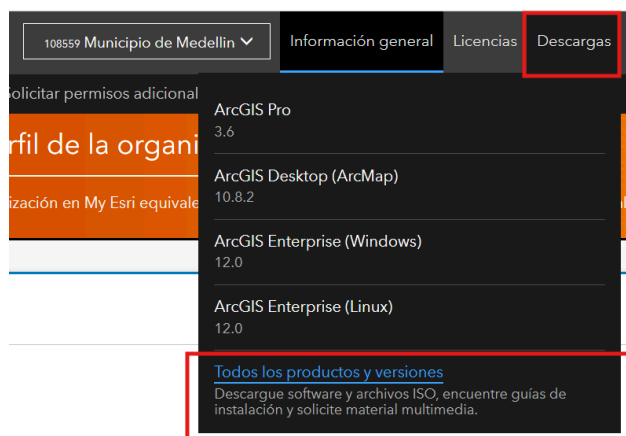
1. **PowerBi (Microsoft)**
2. **Survey123 (Este es el que recibí el correo)**

Se procede a la descarga indicada siguiendo los pasos descritos a continuación:

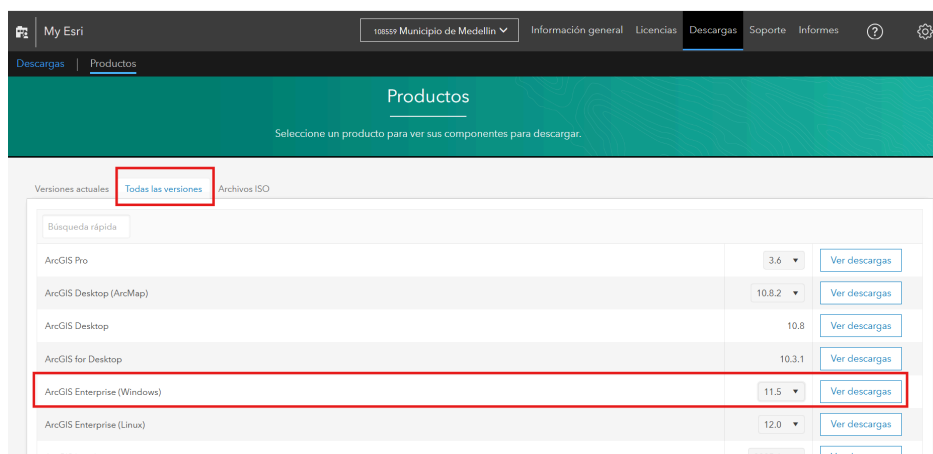
1. Deben ingresar a My Esri y dirigirse al apartado de Descargas



2. Allí deben acceder a la sección de Todos los productos y versiones

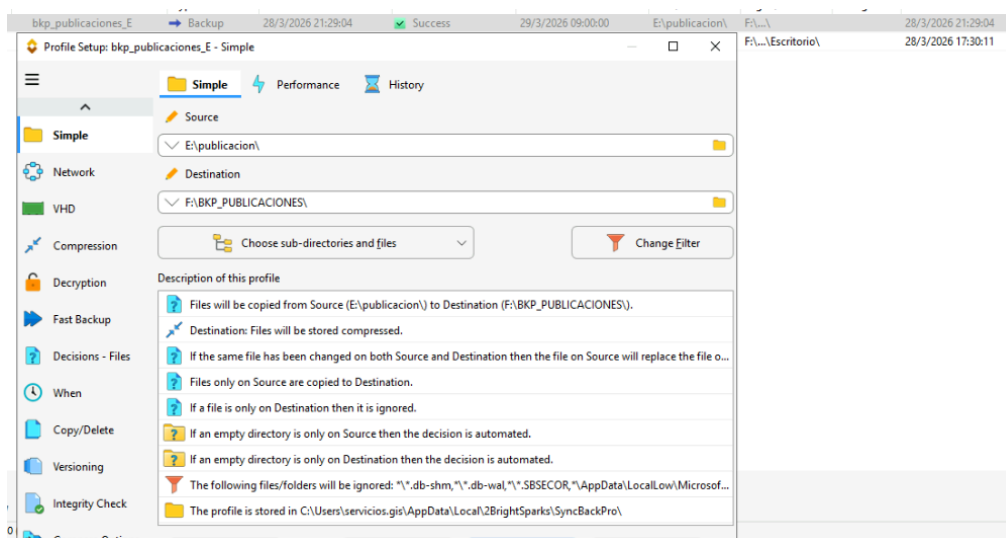


3. Posteriormente, deberán buscar entre todas las versiones ArcGIS Enterprise (Windows) y seleccionar la versión 11.5. Con esta configuración ya les será posible ver las descargas de los productos compatibles con la versión que tienen desplegada.



4. Por último, en la sección de aplicaciones encontrarán el instalador de ArcGIS Survey123 Web

Se configura respaldo programado de carpeta de E:\publicaciones en el servidor Argos 01, la cual contiene los archivos de publicación de los servicios geográficos de la plataforma ArcGIS Enterprise.



Análisis de tamaños de información en servidores en premisas: espacio requerido en la migración a la nube.

El tamaño de la información de aplicaciones contenida en los servidores de la plataforma geográfica en el datacenter del municipio.

Descripción: la suma de la información correspondiente a información de las aplicaciones geográficas es de 3.7 TB. Este es el servidor que almacena la mayor cantidad de los recursos geográficos.

Recomendación: Adicionar otra unidad al servidor virtual de al menos 500 GB que permita crecimiento automático en el momento que se desplieguen servicios publicados.

ARGOS 01				
TIPO	UNIDAD	TAMAÑO	USADO	DISPONIBLE
SO	C:	500GB	325GB	174GB
CARPETAS DE APLICACIONES				
	UNIDAD	CARPETA	RUTA	TAMAÑO
	C:	inetup	C:\inetup	16GB
	C:	ArcGis	C:\Programa File\ArcGis	18GB
	C:	Hexagon	C:\Programa File\Hexagon	9GB
	TOTAL APLICACIONES			43GB
TIPO	UNIDAD	TAMAÑO	USADO	DISPONIBLE
DATOS	E:	3TB	2.34TB	582GB
CARPETAS DE APLICACIONES				
	UNIDAD	CARPETA	RUTA	TAMAÑO
	E:	Raster	E:\raster	2000GB
	E:	ArcGIS Server	E:\ArcGIS Server	456GB
	E:	SOPORTE_SIG	E:\SOPORTE_SIG	46GB
	E:	publicacion	E:\publicacion	268GB
	TOTAL APLICACIONES			2770GB
TIPO	UNIDAD	TAMAÑO	USADO	DISPONIBLE
DATOS	F	1TB	525GB	498GB
Unidad F:				
	UNIDAD	CARPETA	RUTA	TAMAÑO

F:	Raster	F:\raster1	450GB
F:	ArcGIS Server	F:\ArcGIS Server	406GB
TOTAL APLICACIONES			866GB

TOTAL INFORMACIÓN APLICACIONES	3679GB
---------------------------------------	---------------

Descripción: El servidor Argos 02 es el que contiene el portal de ArcGIS Server, con él se realiza la administración de la federación de los servidores REST y el proceso de publicación de los servicios.

Recomendación servidor nube : Adicionar otra unidad al servidor virtual de al menos 100 GB que permita crecimiento automático en el momento. En este se almacenan los archivos de los servicios a publicar.

ARGOS 02				
TIPO	UNIDAD	TAMAÑO	USUADO	DISPONIBLE
SO	C	240GB	135GB	103GB
	UNIDAD	CARPETA	RUTA	TAMAÑO
	C:	ArcGIS	C:\Programa File\ArcGis	23GB
	TOTAL APLICACIONES			23GB
TIPO	UNIDAD	TAMAÑO	USUADO	DISPONIBLE
DATOS	E:	100GB	399GB	95GB
	UNIDAD	CARPETA	RUTA	TAMAÑO
	E:	ARANDAS 2025	E:\ARANDAS 2025	3,2GB
	E:	ARANDAS 2026	E:\ARANDAS 2026	1GB
	TOTAL APLICACIONES			3,2GB
TIPO	UNIDAD	TAMAÑO	USUADO	DISPONIBLE
DATOS	G	200GB	36GB	163GB
	UNIDAD	CARPETA	RUTA	TAMAÑO
	G:	SOPORTE_SIG	G:\SOPORTE_SIG	30GB

G:	RESPALDO_GEODATABAS E	G:\SOPORTE_SIG	7GB
TOTAL APLICACIONES			37GB

TOTAL INFORMACIÓN APLICACIONES	63GB
---------------------------------------	-------------

Descripción: El servidor Argos 03 contiene el DataStore para el almacenamiento de datos del servidor de alojamiento.

Recomendación servidor nube : Adicionar otra unidad al servidor virtual de al menos 300 GB que permita crecimiento automático en el momento. En este se almacenan los archivos de los servicios de publicación de la plataforma.

ARGOS 03				
TIPO	UNIDAD	TAMAÑO	USUADO	DISPONIBLE
SO	C	300GB	186GB	112GB
	UNIDAD	CARPETA	RUTA	TAMAÑO
	C:	ArcGIS	C:\Program Files\ArcGIS	18GB
TOTAL APLICACIONES				18GB
TIPO	UNIDAD	TAMAÑO	USUADO	DISPONIBLE
DATOS	E	100GB	43GB	55GB
	UNIDAD	CARPETA	RUTA	TAMAÑO
		Ortofoto_2021	E:\Ortofoto_2021	42GB
TOTAL APLICACIONES				42GB
TIPO	UNIDAD	TAMAÑO	USUADO	DISPONIBLE
DATOS	G:	300GB	223GB	76GB
	UNIDAD	CARPETA	RUTA	TAMAÑO
	G:	arcgissserver	G:\arcgissserver	109GB
	G:	Arcgisdataestore	G:\Arcgisdataestore	55GB
	G:	SOPORTE_SIG	G:\SOPORTE_SIG	24GB

		TOTAL APLICACIONES	188GB
--	--	---------------------------	-------

TOTAL INFORMACIÓN APLICACIONES	248GB
---------------------------------------	-------

Descripción: El servidor Argos 01N es el servidor de publicaciones de servicios que se encuentra federado con el servidor Argos 01 desde el portal de ArcGIS Server.

Recomendación servidor nube: Adicionar otra unidad al servidor virtual de al menos 300 GB que permita crecimiento automático en el momento que se desplieguen servicios publicados.

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

- **Optimización Script BD Catastro:** El mantenimiento nativo de ArcPy fallaba al desconectar usuarios. Se reprogramó en Python inyectando comandos SQL nativos (pg_terminate_backend) como superusuario SDE. *Resultado:* Reducción de 18,486 estados acumulados a solo 4, erradicando sesiones colgadas y optimizando más de 500 capas.
- **Optimización Script BD Atlas:** Se incorporaron las rutinas REBUILD INDEX y ANALYZE DATASET para 10 esquemas adicionales (Movilidad, Medioambiente, Salud, etc.), optimizando más de 1,862 elementos críticos de la base de datos de producción.
- **Optimización REST Argos 01:** Migración de 9 servicios de alta demanda a "Instancias dedicadas". Esta acción redujo el tiempo de respuesta promedio del servidor en horas pico de 2.5 segundos a 0.45 segundos (**82% de mejora**).
- **Diagnóstico HTTP 503 (Proxy IBM Alcaldía):** Ante caídas externas de la URL pública, se auditó Argos 01 descartando saturación (CPU 15%, RAM 60%). Se demostró mediante logs de Kernel (Evento Schannel 36874) que el Proxy IBM realiza Health Checks forzando TLS 1.2, los cuales Argos 01 rechaza por seguridad. El Proxy asume falsamente que el servidor está caído y genera el HTTP 503. Como mitigación local temporal, se aumentó la cola del IIS WebAdaptor de 1000 a 3000 peticiones.

1.3. Mantenimiento Correctivo

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

- Recuperación Crítica de Plataforma (Sesión de 12 Horas): Se atendió la caída total de Portal for ArcGIS (Argos 02) y ArcGIS Server (Argos 01). La falla se derivó del bloqueo de la cuenta del administrador primario tras un cambio de contraseña y reintentos masivos de scripts/servicios. *Solución:* Purga de credenciales en todos los nodos, reinicio general de IIS/Servicios, y reconfiguración total de los WebAdaptors a través del portaladmin para restaurar la federación y el logueo de usuarios.
- Solución "Efecto Represa" IPAT: Se detectaron bloqueos (SMB/Oplocks) que congelaban el servidor debido a colisión de nombres de archivos temporales (el rango aleatorio 1-999 se agotó). *Solución:* Se modificó el código fuente para generar identificadores UUID únicos y se reactivó la tarea programada de limpieza diaria.
- Se republiкан más de 10 servicios que presentaban fallas con las vistas o las capas al momento de proyectarlas en el rest, por ende, los servicios que consumen Mapgis y Geomedellin el usuario puede proyectar y consumir correctamente los servicios del distrito.

Reuniones técnicas:

1. **02-Mar (15:30–16:00):** FDW puentes – Validación de los permisos requeridos para el usuario infraestructura/puentes/vwg_puentes para los usuarios: pqrs_solicitud y mapgis.
2. **05-Mar (14:00–15:00):** Ejecución script oficina catastro Plaza Libertad – Se envía y se ejecuta script en PowerShell creado por el equipo de mantenimiento de la plataforma geográfica con el fin de evaluar la latencia de los equipos desde la red Plaza de la Libertad al CAD.
3. **06-Mar (8:00–10:00):** Atención caso IPAT – Modificación de aprox. de movilidad para cambios y asignación de parámetros que permiten visualizar las flechas en los mapas.
4. **06-Mar (10:00–11:00):** Reunión con ESRI – Solicitud de acompañamiento técnico: ArcGIS Hub y Almacenamiento de Datos
5. **10-Mar (15:00–16:00):** Revisión técnica de servidores geográficos: Se realiza la revisión del estado de los servidores ORION4-VELA con equipo de Data Center de TI para actualización de SO-ORION4 con IP 10.1.220.76; este no se encuentra dentro de la lista de los servidores

administrados por la plataforma geográfica entregada. VELA con 10.1.222.230; este servidor sí se encuentra dentro de la administración de la plataforma geográfica. Este servidor tiene el servicio de GeoNetwork, el cual utiliza el equipo de planeación.

6. **11-Mar (10:00–11:00):** Revisión técnica respuesta Esri Case #04124208– Se realiza la revisión del antivirus (Trend Micro versión 20.0.20) y las Excepciones aplicadas en los servidores en Servidores Plataforma Geográfica Argos 01, Argos 02, Argos 03.
7. **12-Mar (08:00–09:00):** Reunión – ESRI aclaración cambio de contraseña del portal manager.
8. **12-mar (09:00–09:30):** Reunión – ESRI - Comercial, aclaración sobre la migración de licencias ArcGIS Desktop (Secretaría de Participación Ciudadana).
9. **18-Mar (8:30–9:30):** Reunión con el equipo de Soporte TI: Se realiza reunión técnica para el proceso de descarga de los complementos de ArcGIS Enterprise para instalar Power BI y Survey123.
10. **18-Mar (11:00–11:30):** Caso N.º 1417684 / IM-1417684-1-226252 inconvenientes de acceso a ArcGIS. Se realiza reunión técnica con el usuario para validar el proceso de acceso a ArcGIS Pro con la licencia suministrada para la secretaría de movilidad correspondiente al usuario y se valida el acceso correctamente.
11. **18-Mar (10:00–11:30):** Reunión con Esri, instalación de Power BI y Survey123 / Revisión de migración AGOL vs. Enterprise y conexión Power BI. Se realiza reunión técnica con el equipo de ESRI para la instalación de los componentes de PowerBi y Survey123 descargados desde MyESRI para implementación de la solución.
12. **20-Mar (7:30–8:30):** Caso de soporte ESRI #04132225 – Acompañamiento para modificación de versión de la base de datos de CATASTRO a la versión 11.5 compatible con la plataforma actual de la plataforma geográfica.
13. **25-Mar (12:00–12:30):** Revisión geocod reverse: acompañamiento requerido para validar cadena de conexión del código a las bases de datos de geocodificador.
14. **25-Mar (14:30–15:00):** Revisión Licencia Movilidad – Acompañamiento requerido para validar el acceso con la licencia de Sara Henao Pérez de la Secretaría de Movilidad para el uso de ArcGIS Pro en la estación de trabajo del usuario en movilidad.

15. **26-Mar (15:00–16:00):** Revisión documento Modelo de Operación: Se realiza revisión del modelo operativo de la plataforma geográfica de acuerdo con las recomendaciones dadas por el DAP, realizando los ajustes necesarios en el documento para ser enviado.

1.4. Desarrollo y Actualizaciones

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

- Geoservicio UbicaCoordenadaPredio: Desarrollo y publicación de una "Web Tool" (Geoprocessing Service) síncrona en Argos 01 que ejecuta la función de base de datos usp_ubica_coordenada_xml. Se programó en Python (psycopg2) con protección anti-inyección SQL (Casting estricto) y respuestas en formato XML, aplicando el principio de mínimo privilegio sobre el usuario consulta.
- Dashboard de Monitoreo: Construcción de una nueva versión del panel de control compatible con el entorno Apache 2.2 y creación de script local para que los editores verifiquen su latencia de red contra la BD.

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

- Creación del servicio
https://www.medellin.gov.co/servidormapas/rest/services/ServiciosCiudad/IMAGEN_WEBM_2021/MapServer, con el fin de actualizar el servicio IMAGEN_WEBM con la ortofoto 2024, se crea el servicio con cache y se recachean los 22 niveles correspondientes al servicio.
- Se crea el servicio
https://www.medellin.gov.co/servidormapas/rest/services/ServiciosCiudad/IMAGEN_WEBM_2024/MapServer, se crean los tiles completamente nuevos para el mosaico de ortofotos del distrito, esto con el fin de no interferir en las aplicaciones que consumen el servicio de IMAGEN_WEBM
- Se actualiza el servicio
https://www.medellin.gov.co/servidormapas/rest/services/ServiciosCiudad/IMAGEN_WEBM/MapServer, con la ortofoto 2024, crea el servicio con el cache y se recachean los 22 niveles correspondientes al servicio.

1.5. Gestión de la configuración

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

- Revisión y ajuste de permisos en la vista de la BD Atlas (esquema Movilidad), otorgando permisos correctos de consulta al usuario cons_movilidad.

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

- Documentación y revisión del Modelo de Operación de la plataforma
- Manual De Gobernanza Y Estándares De Publicación

1.6. Capacitación

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

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

- **17-Mar (14:00–16:00):** Reunión de formación de usuarios nuevos de Medio Ambiente, ingreso a licencias Arcgis Enterprise.

1.7. Reportes

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

- Reportes pre y post mantenimiento de la BD Catastro, evidenciando la limpieza transaccional.
- Escalamiento formal a Infraestructura con evidencias de auditoría Kernel sobre el comportamiento de la comunicación entre Argos 01 y el Proxy IBM.