Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Informe de seguimiento 1

Objeto:

Suscripción, soporte y mantenimiento del Sistema de Gestión de Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial MAPGIS-POT

CONTRATO NÚMERO:
4600107621 de 2026

Elaborado por

HYG CONSULTORES SAS

Medellín, febrero 2026

Tabla de Contenido

1. Información General del Proyecto 3

2. Informe técnico 4

3. Informe administrativo 7

4. Obligaciones del contratista 8

5. Informe Jurídico 15

6. Gestión del riesgo 16

7. Análisis de riesgos materializados 16

8. Observaciones 17

9. Anexos 18

9.1 Modelo del Certificado de suscripción MAPGIS-POT febrero 2026- 2027 ... 18

9.2 Anexo técnico de monitoreo de disponibilidad del sistema MAPGIS-POT febrero 2026 19

9.3 Registro de monitoreo y actividades de mantenimiento preventivo febrero 2026 21

1. Información General del Proyecto

CONTRATANTE	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
CONTRATISTA:	HYG CONSULTORES S.A.S
NIT	900.077.810-5
REPRESENTANTE LEGAL	OSCAR ALBERTO GÓMEZ COLORADO
CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL	98.520.702
OBJETO	Suscripción, soporte y mantenimiento del Sistema de Gestión de Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial MAPGIS-POT para el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín
VALOR INICIAL	DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL PESOS M.L. ($279.174.000) IVA incluido
ADICIONES	No se han presentado adiciones
VALOR ADICIONES	No aplica
DURACIÓN INICIAL	Doce (12) meses.
AMPLIACIONES	No se han presentado ampliaciones
SUSPENSIONES	No se han presentado suspensiones
FECHA DE INICIO	04/02/2026
FECHA DE TERMINACIÓN	04/02/2027
PERIODO DEL INFORME	04/02/2026 - 28/02/2026

2. Informe técnico

En esta sección se evalúa el avance del primer mes del contrato (04/02/2026 al 28/02/2026) frente a los entregables estratégicos definidos en la oferta de servicios, con el fin de verificar su cumplimiento y la alineación de las actividades con el alcance contratado.

1. Soporte técnico correctivo y evolutivo

Hace referencia a los siguientes componentes:

Ítem	Detalle
Actualizaciones del Sistema MAPGIS-POT conforme a nuevas versiones o requisitos técnicos, si aplica.	Se entregó licencia de uso actualizada del producto MAPGIS POT-LADM por un (1) año entre el 04/02/2026 al 03/02/2027, que comprende el derecho a recibir las actualizaciones y/o mejoras que se generen para la aplicación, dentro de ese periodo. El Anexo 9.1, muestra el modelo del certificado. **Archivo:** Certificado de Suscripción MapGIS POT LADM - DTO MEDELLÍN 2026.pdf
Informe de disponibilidad del sistema MAPGIS-POT.	Se realizó el monitoreo de disponibilidad del componente principal que soporta sistema MAPGIS-POT durante el mes de febrero, que se presenta en el Anexo 9.2 del presente documento.
Registro de monitoreo y actividades de mantenimiento preventivo o correctivo, relación de incidentes identificados y resueltos.	Se apoyó en las tareas de monitoreo de los servicios de mapas requeridos por MAPGIS-POT durante el mes de febrero. El Anexo 9.3, presenta el contenido general de los archivos de monitoreo, además se entrega la carpeta **monitoreo_MED_febrero_2026.zip**

2. Acompañamiento técnico en homologación de capas nuevas

Para el mes de febrero no se solicitó apoyo en la actividad, dado que se estaban consolidando los cambios para presentar a la conciliación del documento de revisión y ajuste de mediano plazo del POT ante las autoridades ambientales.

3. Acompañamiento en configuración de datos geográficos homologados

Se apoyó en la revisión de los soportes documentales y geográficos para la incorporación de modificaciones en capas de Amenaza y Riesgo según Fichas: 4564, 4226, 5011, 4989, 4227, 67AM (con corte al 30/12/2025).



Soportes CSC-Actualización GDB Fichas (corte 30/12/2025)

Laura Catalina Hernández Posada <lauracatalinahernandezposada@gmail.com> vie, 20 feb, 7:00
para Luz, Luz, lida.lopez, lidalopezm

Cordial saludo, adjunto información compilada al 30/12/2025
Fichas: 4564, 4226, 5011, 4989, 4227, 67AM.

Se solicita actualizar las capas actualizadas mediante Resoluciones del Departamento Administrativo de Planeación -DAP-

- Resoluciones **2025**: 202550057614, 202550092830, 202550092837, 202550091863, 202550101307 y 202550101311.

en la base de datos atlas, ambiente productivo (10.1.220.2), esquema: planeacion, dataset: pot_acuerdo48_2014

- amenaza_avtorrenciales
- amenaza_mov_masa
- riesgos_avtorrenciales
- riesgos_mov_masa
- suelo_proteccion_union

Se anexa Diccionario de datos, declaración de entrega de datos y geodatabase (inc_ficha_resoluciones_final_12_2025.gdb), muchas gracias

3 archivos adjuntos • Analizados por Gmail Añadirlo todo a Drive

inc_ficha_resoluc... FO-GINF-039Dec... FO-GINF-041Dicc...

Asimismo, se apoyó en la incorporación de modificaciones en capas de Amenaza y Riesgo según Fichas: 5012 y 3932, estas actividades contemplan procesos como:

- Reproyeccción de capas en sistemas de coordenadas diferentes, al sistema de coordenadas vigente (MAGNA Colombia Origen Nacional).
- Respaldos de capas antes de las modificaciones.
- Actualización en las áreas delimitadas en las capas: amenazas naturales ante fenómenos como inundación, avenidas torrenciales y movimiento en masa, según la Resolución del Departamento Administrativo de Planeación.
- Actualización en las áreas delimitadas en las capas: riesgos ante inundación, avenidas torrenciales y movimiento en masa.
- Actualización en las áreas delimitadas en la capa: suelo de protección unión.
- Validación tabular, espacial y topológica de las capas resultantes.
- Respaldo en una nueva geodatabase para enviar como insumo en los casos de actualización de cartografía, a cargo del grupo de Soporte Geográfico de la Secretaría de Innovación Digital.

- Actualización de documentación: Diccionario de datos y metadatos de la información.

4. Acompañamiento en transferencia de conocimiento al equipo de profesionales y contratistas del DAP

Hasta el momento solo se han realizado reuniones técnicas con las profesionales de apoyo técnico a la supervisión, las capacitaciones o transferencias de conocimiento estaban suspendidas en vista de la radicación del documento ante las autoridades ambientales.

Se participó en las reuniones o sesiones de trabajo programadas por el equipo de apoyo a la supervisión, atendiendo las observaciones realizadas. Asimismo, se brindó apoyo en la documentación, validación y actualización de archivos, cartografía y soportes técnicos requeridos, con el fin de garantizar el cumplimiento integral de los alcances del proyecto.

Se deja soporte de las reuniones técnicas o administrativas mediante actas y se acompaña con los canales de comunicación como el correo electrónico.

5. Evaluación técnica de evolución de funcionalidades

Para el mes de febrero se revisaron contenidos del análisis realizado en el contrato de 2024, el marco general del proceso que contempla el Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT –sePOT- y los puntos en común con el proceso de edición desde MAPGIS-POT; no se han realizado actividades a cargo de la bolsa de horas de desarrollo.

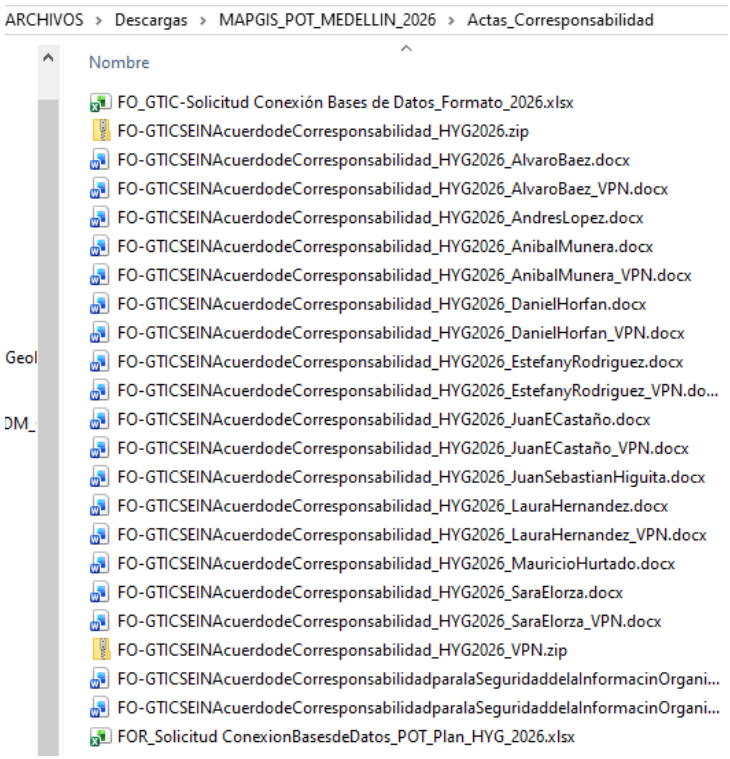
3. Informe administrativo

Para dar gestión a los compromisos, problemas o riesgos que se puedan presentar durante la ejecución del proyecto, se construyó el plan de proyecto: GPY_FTO001_Plan de Proyecto-LADM_Col-Distrito-Medellín (Documento evolutivo), adicionalmente, se dio acceso a la herramienta Open Project en la cual se plasmaron las actividades definidas en el cronograma de trabajo.

El documento se envió al equipo de apoyo a la supervisión a la espera de su retroalimentación, para oficializar la versión resultante

Archivo: GPY_FTO001_Plan de Proyecto-LADM_Col-Distrito-Medellín_2026_v1 1.xlsx

Durante la ejecución del contrato, se ha apoyado la documentación de los formatos requeridos por la Secretaría de Innovación Digital para el equipo de HYG, que acceder vía VPN a las bases de datos geográficas.



4. Obligaciones del contratista

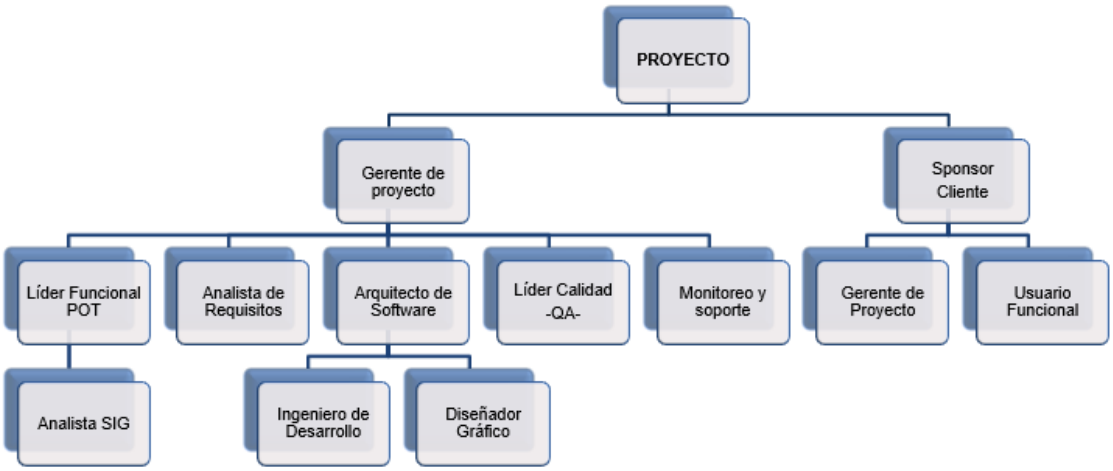
Se realiza el recuento del cumplimiento de cada una de las obligaciones del contratista, relacionadas en la cláusula **"NOVENA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. El CONTRATISTA"** del contrato N.° 4600107621.

Asimismo, se presentó el listado de personal vinculado a HyG Consultores, que participará en el proyecto cuando sea requerido, con el fin de garantizar la correcta ejecución del presente contrato.

IDENTIFICACIÓN	*NOMBRE*	*FECHA INICIO*	*FECHA FIN*	*TIPO DE VINCULACION*
42691254	Laura Catalina Hernández Posada	04/02/2026	03/02/2027	Indefinido
1017222314	Andrés López López	04/02/2026	03/02/2027	Fijo
1037641783	María Camila Estrada	04/03/2026	03/02/2027	Fijo
1152223843	Juan Esteban Castaño	N/A (Bolsa de horas)	N/A (Bolsa de horas)	Indefinido
1146437519	Estefany Rodríguez	N/A (Bolsa de horas)	N/A (Bolsa de horas)	Fijo
1037645108	Sara Elorza	N/A (Bajo demanda)	N/A (Bajo demanda)	Fijo
1090496829	Álvaro Báez	N/A (Bajo demanda)	N/A (Bajo demanda)	Indefinido
1037619671	Yesica Suárez	N/A (Bajo demanda)	N/A (Bajo demanda)	Indefinido
NOTA: Las fechas aplican únicamente al recurso dedicado del contrato. Los demás perfiles se activan bajo demanda y no cuentan con asignación temporal definida dentro del alcance base.				

El siguiente organigrama presenta la estructura operativa propuesta para la ejecución del contrato, basada en un recurso dedicado para las actividades de homologación al Modelo Extendido LADM-COL-POT, complementada con el servicio de monitoreo de la

plataforma y con el apoyo eventual de equipos especializados que se integran de manera flexible según las necesidades y ajustes del producto MAPGIS-POT.



Los perfiles de desarrollo y calidad se gestionan mediante una bolsa de horas, que se ejecuta a demanda para requerimientos específicos, sin implicar dedicación continua ni participación permanente durante todo el proyecto. Por su parte, los perfiles de arquitectura, análisis de requisitos y diseño corresponden a capacidades de apoyo especializadas que se articulan de manera puntual cuando el servicio lo requiere. En todo caso, estos roles no hacen parte del alcance base contractual ni del esquema operativo permanente.

Respecto al cumplimiento de las siguientes obligaciones estipuladas en el contrato:

OBLIGACIÓN	EVIDENCIA
1. Cumplir con el objeto contractual de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones técnicas	Durante el periodo del presente informe se han llevado a cabo actividades que cumplen con las especificaciones técnicas del contrato tendientes a dar cumplimiento al objeto contractual.
2. Entregar los productos y evidencias relacionadas en cada una de las fases del contrato.	Para el periodo correspondiente al presente informe el contratista presentó el certificado de suscripción del Distrito al servicio de licenciamiento e implementación del módulo MAPGIS-POT.
3. Entregar informes de gestión y avance de los productos según la forma	Se envía informe donde se relacionan las actividades desarrolladas durante el periodo del 04 al 27 de febrero

OBLIGACIÓN	EVIDENCIA
establecida en las especificaciones técnicas.	de 2026, conforme lo establecido en las especificaciones técnicas consignadas en el EP 40555.
4. Acatar las recomendaciones emanadas de los informes del supervisor e implementar los planes de acción y de mejoramiento que se requieran, soportar las acciones en documentos tipo informe.	La supervisión no realizó ninguna recomendación durante el periodo del informe.
5. Reportar la información relacionada con el contrato o que tenga incidencia en la ejecución del mismo cuando sea requerida por EL CONTRATANTE o por el supervisor, adicional a los informes que regularmente deba presentar, siempre que la misma corresponda al desarrollo de las actividades contratadas	No se han presentado solicitudes por parte del CONTRATANTE o por el supervisor.
6. Facilitar la labor de supervisión dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen	No se han presentado observaciones o requerimientos adicionales por parte de la supervisión.
7. Informar oportunamente al CONTRATANTE cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución y la ley	A la fecha de este informe no se reportan inhabilidades o incompatibilidades por parte del equipo de trabajo de HyG.
8. Presentar la cuenta de cobro o factura, según lo que aplique, al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, para los pagos correspondientes de acuerdo con la programación definida en la forma de pago.	La factura será presentada cuando la supervisión y su equipo de apoyo jurídico y administrativo emitan la aprobación informes previa a los pagos acordados.
9. Cumplir y presentar el pago de aportes al sistema de seguridad social integral de la entidad, conforme a lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.	Se hace entrega de los soportes de pagos de seguridad social y de cumplimiento con la definición de estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el trabajo.

OBLIGACIÓN	EVIDENCIA
	Adicionalmente, se hace entrega de la documentación requerida para certificar el pago de seguridad social y parafiscales firmado por la revisora fiscal, emitido el 04 de marzo de 2026. ***Archivos:*** • *Pago de salario: 02_Comprobante de pago de nómina febrero_HYG.pdf* • *Aportes seguridad social: 02_Seguridad social_Febrero.pdf* • *Pagos seguridad social: 02_comprobante de pago_SGS_febrero_HYG.pdf* • *Parafiscales: 02_Parafiscales_marzo.pdf*
10. Cumplir con el Manual de Imagen Corporativo del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín con respecto a todas las piezas publicitarias y de comunicaciones que se desarrollen en el ejercicio del objeto contractual.	A la fecha no se han realizado piezas de comunicaciones ni publicitarias para este contrato, que impliquen el cumplimiento del Manual de imagen corporativa.
11. Presentar en los tiempos establecidos por la supervisión, de acuerdo a los cronogramas de la Administración Distrital, los informes para la aprobación previa a los pagos acordados.	Se hace entrega del informe de gestión N° 01 correspondiente al reporte de actividades del periodo del 04 al 27 de febrero.
12. Entregar un informe final de la ejecución del contrato con alcance técnico, administrativo y financiero dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al vencimiento del término de ejecución del contrato.	Este informe se presentará al finalizar el contrato.
13. En ejercicio de la función de Auditoría Interna, la Secretaría de Evaluación y Control, Contraloría u otras instancias de control, podrá requerir del CONTRATISTA toda la información relacionada con los aspectos técnicos,	El presente contrato no ha sido objeto de auditorías.

OBLIGACIÓN	EVIDENCIA
administrativos, financieros y legales del contrato, pudiendo ser necesario, inspeccionar los documentos, lugares o sedes donde se ejecute el contrato, según las técnicas de auditoria aplicadas. Los informes de auditoría interna son de uso reservado de la Secretaría de Evaluación y Control, el ordenador del gasto y Señor(a) alcalde.	
14. Deber de Confidencialidad: El Distrito Especial es el propietario de la información y las bases de datos actualizadas, documentadas y depuradas que el CONTRATISTA recolecte durante el desarrollo del objeto contractual, en tal sentido le asiste al CONTRATISTA el deber de confidencialidad, comprometiéndose a hacer uso debido de la información que conoce y retornarla al Distrito Especial al terminar su vínculo contractual. EL CONTRATISTA se compromete a garantizar la reserva de la información económica. El CONTRATISTA tendrá los siguientes deberes en relación con la información confidencial que reciba o a la que tenga acceso: a) Mantener dicha información de manera confidencial y privada. b) Abstenerse de reproducirla o darla a conocer. c) Informar de la naturaleza de reservada de la misma a cada una de las personas que tengan acceso a ella.	La información del presente contrato es manejada bajo el deber de confidencialidad, el equipo de trabajo diligenció las Actas de Corresponsabilidad establecidas por la Secretaría de Innovación Digital.
15. Asistir a la reunión de seguimiento, conjuntamente con el supervisor previa citación del DAP, EL CONTRATISTA levantará las actas correspondientes, las cuales deberá anexar a los informes periódicos definidos en el contrato. Además, listados de asistencia en las	Para el periodo del presente informe no se llevaron a cabo reuniones de seguimiento; el viernes 13 de febrero se realizó la reunión de inicio del contrato, debido a que se está desarrollando diferentes agendas en el Departamento Administrativo de Planeación en el

OBLIGACIÓN	EVIDENCIA
reuniones regulares de seguimiento, reuniones programadas por el DAP, y/o aquellas donde el DAP defina acorde con la operación.	marco del proceso a de revisión y actualización del Plan de Ordenamiento Territorial -POT-.
16. Cumplir con el pago de salarios / honorarios y demás obligaciones laborales, así como los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo señalado en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y normas reglamentarias. El personal dispuesto para la ejecución del presente contrato deberá contar con las afiliaciones correspondientes al sistema de seguridad social (salud, pensión y ARL), por tanto, se deberá enviar constancia mensual de su afiliación.	Se presenta en el informe de seguimiento la tabla con el personal vinculado al proyecto, indicando su tipo de participación. En el marco del alcance base del contrato, se incluyen los soportes de pago de honorarios y los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral correspondientes al recurso dedicado de tiempo completo para las actividades de homologación, para el mes de febrero. Se precisa que los demás servicios especializados se ejecutan bajo esquemas a demanda (como bolsa de horas o apoyos puntuales), por lo cual no corresponden a una vinculación laboral permanente dentro del proyecto.
17. El contratista deberá certificar de manera mensual que realizó la verificación de los aportes de la seguridad social de los contratistas que tiene en ejecución del contrato, así como el pago de los parafiscales de los empleados del contrato	Se adjuntan comprobantes del pago de salarios, aportes a al sistema de seguridad social correspondientes al mes de febrero de 2026 y certificación del pago de parafiscales de los últimos seis (6) meses, emitido el 04 de marzo de 2026. ***Archivos*** *(referenciados en ítem 9):* • *Pago de salario: 02_Comprobante de pago de nómina febrero_HYG.pdf* • *Aportes seguridad social: 02_Seguridad social_Febrero.pdf* • *Pagos seguridad social: 02_comprobante de pago_SGS_febrero_HYG.pdf* *Parafiscales: 02_Parafiscales_marzo.pdf*
18. Cumplir las disposiciones contempladas en el decreto 1072 de 2015, capitulo 6 relacionado con la definición de las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	El contratista presentó la calificación de los estándares mínimos emitida por el Ministerio de Trabajo. ***Archivo:*** *2025_Resultados Calificacion de Estandares Minimos.pdf*

OBLIGACIÓN	EVIDENCIA
y la resolución 0312 de 2019 relacionado con la definición de estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el trabajo.	
19. Presentar el certificado y/o constancia de la autoevaluación de estándares mínimos del SGSST expedida por su ARL vigente, donde se acredite el nivel de cumplimiento de la resolución 0312 de 2019 y su respectivo plan de mejoramiento.	El contratista presentó el informe de Estándares Mínimos emitido por ARL SURA. ***Archivo:*** *2026_Estándares mínimos (Empresas de 11 a 50 trabajadores y riesgo I,II y III) Detallado.pdf*
20. Cumplir con los criterios sostenibles e innovadores de acuerdo con las especificaciones técnicas y obligaciones contractuales.	Según lo dispuesto en el aparte LINEAMIENTOS DE COMPRA PÚBLICA INNOVADORA, SOSTENIBLE Y SOCIALMENTE RESPONSABLE, del estudio previo 40555, para el presente proceso no son aplicables los lineamientos de compra pública innovadora, sostenible y socialmente responsable del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín y su conglomerado, estipulados en el Acuerdo 016 de 2020 y reglamentado a su vez por el Decreto 310 de 2022.

5. Informe Jurídico

Estado de las garantías del contrato y sus respectivas ampliaciones

Nombre Aseguradora	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
			Desde	Hasta		
SEGUROS DEL ESTADO S. A	33-44-**101273358**	Calidad	03/02/2026	03/08/2027	09/02/2026	27.917.400
		Cumplimiento	03/02/2026	03/08/2027	09/02/2026	27.917.400
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales, otros	03/02/2026	03/02/2030	09/02/2026	13.958.700



DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN — IDENTIFICACIÓN NIT: 890.905.211-1

DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 — CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA — TELÉFONO 4444144

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

AMPARAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No. 4600107621 DE 2026, CUYO OBJETO ES:

EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN A LA SUSCRIPCION, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTION DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL MAPGIS-POT. LO ANTERIOR DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DESCRITAS EN EL ESTUDIO PREVIO 40555, LA PROPUESTA Y DEMAS DOCUMENTOS ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO.

AMPAROS

RIESGO: PRESTACION DE SERVICIOS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	03/02/2026	03/08/2027	$27,917,400.00
CALIDAD DEL SERVICIO	03/02/2026	03/08/2027	$27,917,400.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	03/02/2026	03/02/2030	$13,958,700.00

6. Gestión del riesgo

Nombre del Riesgo	*Escenario del Riesgo*	*Impacto*	*Estado*
Atraso en el inicio del proyecto	No disponibilidad de recursos profesionales para la implementación del proyecto en los tiempos estipulados	2	Identificado/Analizado
Atraso durante la ejecución del proyecto	El responsable del proyecto por parte del cliente no está disponible (incapacidad, calamidad, vacaciones, etc.)	3	Identificado/Analizado
Se extiende el tiempo de entrega	Fallas en la conectividad con los sistemas del cliente	2	Identificado/Analizado
El tiempo de desarrollo de alarga	El tiempo requerido para el desarrollo del componente de software es superior al estimado	2	Identificado/Analizado
Se extiende el tiempo de desarrollo	Rotación de personal que participa en el proyecto.	2	Identificado/Analizado
Se extiende el tiempo de entrega	Demoras en la entrega de información para alimentar el portal (cliente)	2	Identificado/Analizado

7. Análisis de riesgos materializados

Hasta el momento no se ha materializado ningún riesgo.

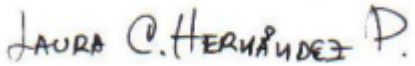
8. Observaciones

- La estructura del informe está sujeta a mejoras por parte de la supervisión del contrato.
- Los usuarios y contraseñas brindados al contratista son de uso único e intransferible, el personal que obtiene acceso a esta herramienta fue solicitado vía correo electrónico y por este mismo medio se les brindará las credenciales de acceso.

  Personas que tienen acceso:

  - Johana Cruz: johana.cruz@medellin.gov.co
  - Lina María Solano: lina.solano@medellin.gov.co
  - Luz Andrea Monsalve: luza.monsalve@medellin.gov.co

Elaborado por



Laura Catalina Hernández Posada
HYG CONSULTORES S.A.S.

9. Anexos

9.1 Modelo del Certificado de suscripción MAPGIS-POT febrero 2026-2027

CERTIFICADO DE SUSCRIPCIÓN SERVICIO MAPGIS POT LADM

Medellín, febrero 13 de 2024

En calidad de Representante Legal y Gerente de HYG CONSULTORES SAS con NIT: 900077.810-5, certifico que a partir del 04 de febrero de 2026 se realizó la suscripción al servicio de licenciamiento e implementación del módulo MapGIS POT LADM como componente de MapGIS®[1], con el Distrito de Ciencia y Tecnología e Innovación de Medellín a través del contrato **4600107621 de 2026**, con los siguientes alcances:

- Licenciamiento del sistema.
- Configuración de parámetros, usuarios y servicios geográficos asociados al POT del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
- Contar con la información geográfica temática del POT vigente y de los datos espaciales, insumos necesarios para la revisión de mediano plazo del POT.
- Estar acorde con el modelo de datos extendido LADM_COL-POT definido para el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
- Transferencia efectiva de conocimiento.

Aclaraciones:

- El licenciamiento de MapGIS POT LADM es otorgado por un (1) año y comprende el derecho a recibir las actualizaciones y/o mejoras que se generen para la aplicación, dentro de ese periodo **(04/02/2026 al 03/02/2027).**
- Si pasado el periodo mencionado el usuario desea realizar ajustes al sistema, recibir versiones y/o actualizaciones posteriores, debe renovar la licencia a través del contrato de soporte.
- Las renovaciones del producto son retroactivas al último periodo pagado.

Cordialmente,

Oscar Alberto Gómez Colorado
Representante Legal - HYG Consultores SAS

[1] MapGIS es una Plataforma de Información Geográfica desarrollada en 2009 por la empresa HYG Consultores SAS y sus derechos de autor se encuentran debidamente registrados en el Ministerio del Interior y de Justicia, Libro 13, Tomo 21, Partida 402, del 1 de diciembre de 2008. De igual forma, la marca fue registrada en la Superintendencia de Industria y Comercio, Resolución 40159 del 10/08/2009, de la Superintendencia de Industria y Comercio.

9.2 Anexo técnico de monitoreo de disponibilidad del sistema MAPGIS-POT febrero 2026

Monitoreo Plataforma de Servicios de Mapas Distrito de Medellín

Período: Febrero 2026

Introducción

El presente anexo tiene por objeto documentar los resultados del monitoreo continuo realizado mediante la herramienta Zabbix sobre la disponibilidad de la plataforma de servicios de mapas, infraestructura sobre la cual opera el producto SaaS, durante el mes de febrero.

El sistema de monitoreo Zabbix evalúa de manera continua tres métricas fundamentales para determinar el estado operativo de un servicio:

- Código de respuesta HTTP (*response code*), que es el indicador inmediato del resultado de cada solicitud: un código en el rango 200-299 confirma que el servidor procesó exitosamente la petición, mientras que códigos en los rangos 400 o 500 evidencian errores del cliente o fallos internos del servidor, respectivamente.
- Disponibilidad del punto de acceso (*endpoint*), es decir, si la URL o servicio consultado se encuentra accesible y responde dentro de los tiempos esperados; esta métrica refleja de forma binaria si el servicio está "operativo" o "no operativo".
- Tiempo de respuesta, que mide la latencia desde que se envía una solicitud hasta que se recibe la respuesta; valores elevados o inconsistentes en esta métrica pueden indicar degradaciones en el rendimiento incluso cuando el servicio se encuentra técnicamente disponible.

En conjunto, estas tres métricas permiten una visión integral de la salud del servicio, diferenciando entre disponibilidad absoluta, corrección funcional y calidad de desempeño.

Métrica monitoreada

En el Distrito de Medellín se monitorea el código de respuesta del componente técnico denominado "*MED Rest Servidor Mapas"*, el cual refleja el estado operativo del servicio de la dirección: https://www.medellin.gov.co/servidormapas/rest/services

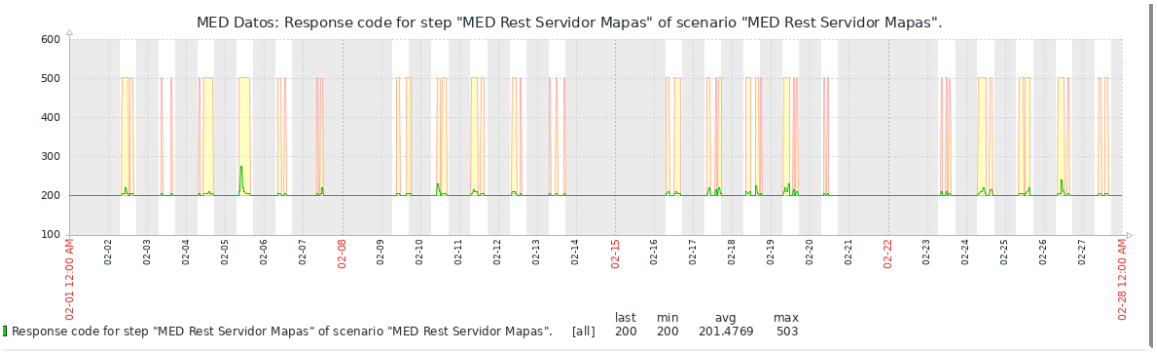
Valor	Significado técnico	Interpretación
200	Respuesta exitosa (OK)	Servicio disponible y funcionando correctamente
Distinto a 200	Error o fallo en el servicio	Servicio no disponible o degradado

Resultados

Durante el mes de febrero, el monitoreo arrojó de manera consistente el código de respuesta "**200"** para todos los días del período, sin registrarse variaciones, interrupciones ni códigos de error.

La Figura 1 se presenta el registro gráfico del monitoreo obtenido del sistema Zabbix.

Figura 1 – Monitoreo Zabbix: Códigos de respuesta durante febrero



Durante el mes de febrero, la gráfica muestra una operación estable con valores relativamente constantes alrededor del código **200**, lo que indica que el servicio se mantuvo disponible y con respuestas exitosas durante la mayor parte del período. Sin embargo, se registraron picos temporales en las fechas 5, 10, 17, 18, 19, 20, 24 y 26 de febrero, en los cuales el código de respuesta se desvió del valor 200.

Cada evento tuvo una duración promedio de aproximadamente 3 minutos, con algunos eventos de mayor duración, como el ocurrido el 5 de febrero con una duración de 18 minutos. Estos picos constituyen eventos puntuales en los que el servidor no devolvió una respuesta exitosa, lo que técnicamente representa intermitencias o fallos transitorios en el servicio.

Conforme a los registros del sistema de monitoreo Zabbix (Figura 1), no se presentaron eventos de caídas del servicio, ni degradaciones que afectaran significativamente el funcionamiento del producto MAPGIS-POT.

9.3 Registro de monitoreo y actividades de mantenimiento preventivo febrero 2026

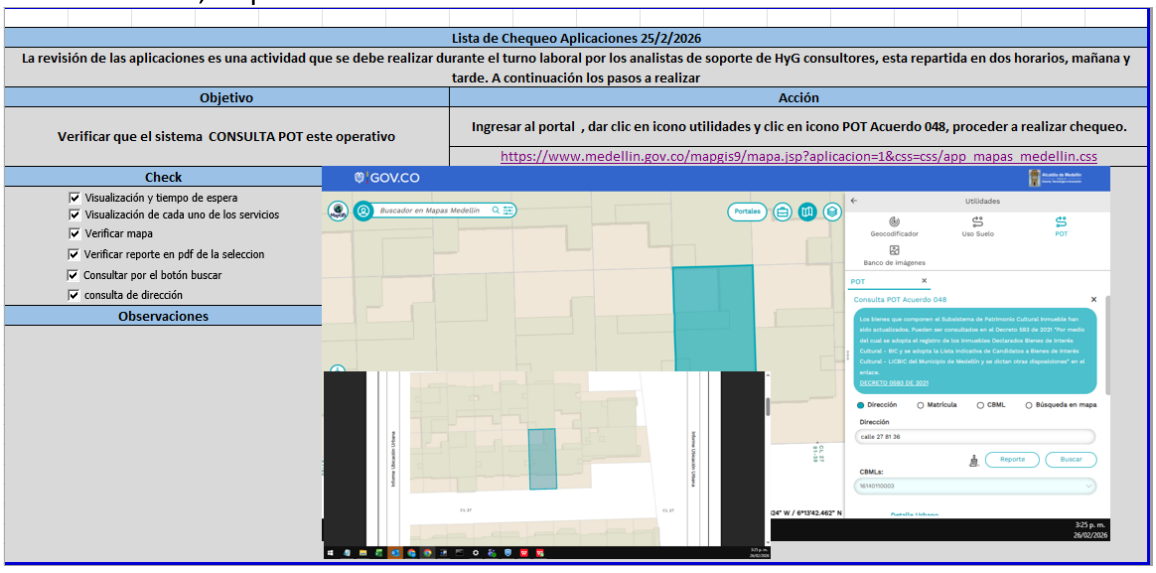
Periodo: 04/02/2026 – 28/02/2026

El monitoreo de la plataforma geográfica del Distrito de Medellín se realiza en horario laboral de lunes a jueves de 7am-5pm y viernes de 7am-4pm. Se ejecuta mediante un esquema semiautomatizado que evalúa el funcionamiento de componentes clave de funcionamiento, tales como la carga de la aplicación, la disponibilidad de servicios de mapas, las funcionalidades geográficas y los procesos de consulta.

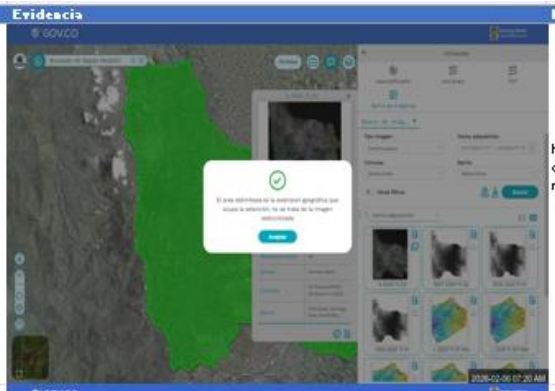
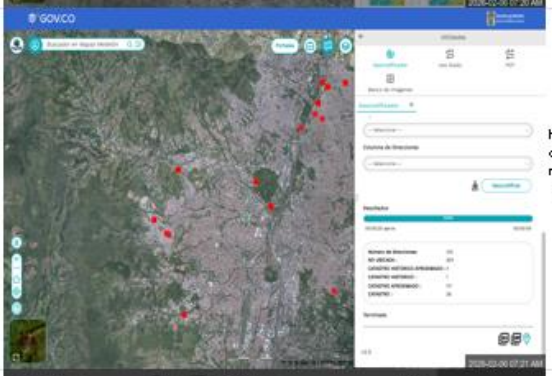
Ante la detección de una posible incidencia, se ejecuta un proceso de verificación que contempla hasta tres (3) reintentos, considerando que en algunos casos pueden presentarse eventos transitorios de lentitud (*time-out*) durante la carga inicial, los cuales suelen normalizarse sin intervención.

En la carpeta: **monitoreo_MED_febrero_2026**, se encuentran los archivos soporte del monitoreo del mes. Los archivos con nomenclatura "revision_medellin_aaaa-mm-dd_AM-hh.xlsx", corresponden a los monitoreos de la jornada de la mañana (AM) y los archivos denominados "Lista de Chequeo Aplicaciones 222026_1610.xlsx", representan los monitoreos de la jornada de la tarde (PM) y complementan la información operacional del día.

A continuación, se presentan muestras visuales del contenido de los archivos:



Lista de Chequeo Aplicaciones 25/2/2026	
La revisión de las aplicaciones es una actividad que se debe realizar durante el turno laboral por los analistas de soporte de HyG consultores, esta repartida en dos horarios, mañana y tarde. A continuación los pasos a realizar	
Objetivo	**Acción**
Verificar que el sistema CONSULTA POT este operativo	Ingresar al portal , dar clic en icono utilidades y clic en icono POT Acuerdo 048, proceder a realizar chequeo.
	https://www.medellin.gov.co/mapgis9/mapa.jsp?aplicacion=1&css=css/app_mapas_medellin.css
Check	
☑ Visualización y tiempo de espera ☑ Visualización de cada uno de los servicios ☑ Verificar mapa ☑ Verificar reporte en pdf de la seleccion ☑ Consultar por el botón buscar ☑ consulta de dirección	
Observaciones	

Fecha y Hora	Elemento	Evidencia	Respuesta L	Estado	Observaciones
2026-02-06 07:20 AM	Banco Imagenes		https://www.medellin.gov.co/mapgis3/mapa.jsp?aplicacion=1 200 - OK	Exitoso	Sin Novedades
2026-02-06 07:21 AM	Geocodificador		https://www.medellin.gov.co/mapgis3/mapa.jsp?aplicacion=1 200 - OK	Exitoso	Sin Novedades
2026-02-06 07:22 AM	POT		https://www.medellin.gov.co/mapgis3/mapa.jsp?aplicacion=1 200 - OK	Exitoso	Sin Novedades

En aquellos casos en los que la falla persiste después de los reintentos definidos, se procede con la creación del caso ante la mesa de servicios en el Centro de Servicios Especializados -CSC-, responsable de la atención de los incidentes en la infraestructura tecnológica. De manera complementaria, se realiza el escalamiento interno a niveles especializados (nivel 2) para apoyar el análisis y diagnóstico de la situación.

Cód. Proceso: GO **Cód. Sub. Proceso:** GPY **Fecha de liberación:** marzo 2018 **Versión:** 2.0

Líder del Proceso: Gerente de Proyectos

Registro de incidentes febrero 2026

Mes	Semanas	Fecha	Estado	Observación	Fecha	Estado	Observación	Fecha	Estado	Observación	Fecha	Estado	Observación	Fecha	Estado	Observación
febrero	Semana 1	02/02/2026			03/02/2026			04/02/2026	SOLUCIONADO	Solicitud de reinicio de war de urbamed caso 224364	05/02/2026	SOLUCIONADO	fallo utilidad geocodificador casso 224515	06/02/2026		
	Semana 2	09/02/2026			10/02/2026	SOLUCIONADO	Solicitud de reinicio server group caso 224675	11/02/2026			12/02/2026			13/02/2026		
	Semana 3	16/02/2026			17/02/2026			18/02/2026			19/02/2026		solicitud de reinicio de server group caso 225242	20/02/2026	SOLUCIONADO	problemas con utilidades mapgis9 caso 225253
	Semana 4	23/02/2026			24/02/2026			25/02/2026			26/02/2026		utilidad geocodificador no permite subir archivos, caso 225608	27/02/2026	SOLUCIONADO	Solicitu de reinicio de server group caso 225617