GEOGRAFÍA SATELITAL GEOSAT S.A.S
NIT 811006525-4
Cra. 69C #32C-56 · Belén Malibú
Medellín · Colombia · www.geosat.com.co

MEDELLÍN · 4 DE SEPTIEMBRE DE 2026

# MIGRACIÓN DE SERVICIOS GEOGRÁFICOS

## Trabajo realizado en Azure y estado actual de RHEL

**157/159**

**SERVICIOS MIGRADOS Y VALIDADOS**

98,7 % del catálogo actual. También pasaron 1.327 de 1.329 validaciones de capas.

### Resultado de esta etapa

Se migró el 100 % de los servicios que pueden ejecutarse con la información y los accesos disponibles. Los dos servicios restantes están identificados y comparten un único bloqueo externo de conexión con DAGRD.

ENTIDAD Alcaldía de Medellín
PROYECTO Migración gradual de servicios geográficos de ArcGIS a RHEL
ELABORADO POR Geografía Satelital GeoSAT S.A.S.

# 1. Estado actual

El catálogo actual contiene 159 servicios. 157 ya funcionan en RHEL y pasaron las comprobaciones técnicas disponibles. Los otros dos están completos en su definición, pero cada uno tiene una capa que depende de la misma base de datos de DAGRD.

| Cantidad | Qué significa |
|---|---|
| **159** | Servicios incorporados al catálogo actual de RHEL. |
| **157** | Servicios migrados y validados en ejecución. |
| **2** | Servicios pendientes por la misma restricción externa de DAGRD. |
| **1.329** | Capas que permiten consultar datos. |
| **1.327** | Capas que pasaron la validación en RHEL. |

### La cifra principal

157 de 159 equivale a 98,7 %. Si se toma solamente lo que puede migrarse con los accesos actuales, el avance es 100 %.

## Qué significan "servicio", "capa" y "RHEL"

Un servicio geográfico es una dirección que una aplicación usa para abrir un mapa o consultar información. Cada tema dentro del servicio —por ejemplo, vías, árboles o predios— es una capa.

RHEL significa Red Hat Enterprise Linux. Es el sistema operativo del nuevo servidor, de la misma manera que Windows es el sistema operativo de los servidores ArcGIS existentes. Sobre RHEL funcionan GeoServer y el programa de compatibilidad construido para atender las solicitudes de mapas.

## Cómo se llegó a 157 servicios

El trabajo comenzó con un grupo de 65 servicios preparados para pruebas. Después se completó el inventario de fuentes, se revisaron los proyectos de publicación, se probaron los usuarios de las bases de datos y se hicieron nuevas migraciones por lotes. Así se agregaron 92 servicios y el total validado llegó a 157.

# 2. Por qué se hizo la migración de esta manera

## Por qué pasar servicios a RHEL

Reducir la dependencia de ArcGIS para los servicios que solo muestran mapas y permiten consultas.

Usar tecnologías abiertas y mantener mayor control sobre la publicación y las conexiones con los datos.

Conservar las direcciones y respuestas básicas que esperan las aplicaciones actuales.

Preparar una alternativa que pueda probarse sin detener la plataforma que usan las áreas y los ciudadanos.

## Por qué primero se llevaron a pruebas

ArcGIS continúa atendiendo a los usuarios mientras RHEL funciona en paralelo. Esta decisión permite comparar datos, mapas, etiquetas y tiempos de respuesta antes de cambiar las direcciones públicas. Si aparece una diferencia, se corrige sin interrumpir el servicio actual.

## Por qué los primeros 65 sí pudieron migrarse

En esos servicios se conocían las capas, las fuentes, los campos, la ubicación y la forma de responder. Fueron el primer grupo porque permitían comprobar la solución con casos reales. Luego se aplicó el mismo trabajo al resto de servicios que pudieron completarse, hasta llegar a 157.

# 3. Cómo se relacionan los 393 servicios históricos con los 159 actuales

El inventario histórico reúne 393 servicios, pero no todos hacen lo mismo. La cifra incluye mapas, edición de datos, procesos automáticos, imágenes, WMS, teselas y otros servicios. Por eso no es correcto pensar que los 393 pueden trasladarse con el mismo programa y en un solo lote.

| Tipo | Cantidad | Función |
|---|---|---|
| **Servicios de mapas** | 205 | Muestran capas y permiten consultar información. |
| **Servicios de edición** | 50 | Permiten crear o modificar datos. |
| **Procesos automáticos** | 48 | Ejecutan cálculos, conversiones o tareas. |
| **Servicios de imágenes** | 46 | Publican ortofotos y otros datos ráster. |
| **WMS** | 35 | Entregan imágenes de mapa mediante un estándar abierto. |
| **Teselas vectoriales** | 6 | Entregan partes del mapa preparadas para aplicaciones web. |
| **Otros** | 3 | Incluyen geometría, entidades OGC y símbolos. |

Los 159 servicios del catálogo actual ya se reconstruyeron para RHEL. Forman parte del inventario histórico; no son servicios adicionales. De ellos, 157 funcionan y dos están detenidos por la conexión con DAGRD.

## Qué ocurre con los demás

Los demás servicios permanecen en ArcGIS porque no todos son servicios de mapas equivalentes. Los de edición necesitan guardar cambios y manejar permisos; los procesos automáticos deben reconstruir cada cálculo; los de imágenes necesitan una solución para datos ráster; y las teselas requieren generación, almacenamiento y actualización propias.

### Inventariado no significa migrado

El trabajo ya identificó qué tipo de servicio es cada uno y qué tratamiento necesita. La migración de los servicios de mapas ya ejecutables llegó a su límite actual; los otros tipos requieren proyectos técnicos diferentes.

# 4. Qué se hizo en los servidores de Azure

Se revisaron cinco máquinas virtuales. Cuatro pertenecen a la plataforma ArcGIS existente y una corresponde a la nueva plataforma RHEL. Los servidores ArcGIS se mantuvieron funcionando para no afectar a los usuarios durante las pruebas.

| Servidor | Función | Trabajo realizado |
|---|---|---|
| **VM-GIS-ARGOS01** | Publica los servicios ArcGIS actuales | Se documentó Windows Server 2025 y ArcGIS Server 11.5. No se detuvo ni modificó. |
| **VM-GIS-ARGOS01N** | Administra bases de datos | Se documentó PGAdmin 9.14. No se cambiaron bases, usuarios ni conexiones. |
| **VM-GIS-ARGOS02** | Portal de usuarios y mapas | Se documentó Windows Server 2025 y Portal for ArcGIS 11.5. No se cambió su contenido. |
| **VM-GIS-ARGOS03** | Guarda datos alojados de ArcGIS | Se documentó Windows Server 2025 y ArcGIS Data Store 11.5. No se movieron sus datos. |
| **VM-GIS-RHE-PRD** | Nueva plataforma de publicación | Se revisó, configuró y usó para publicar y validar los 157 servicios migrados. |

## Qué se hizo con los servidores que no son RHEL

No se abandonaron ni se reemplazaron durante esta etapa. Siguen atendiendo ArcGIS y sirven como referencia para comparar los resultados. Mantenerlos sin cambios evitó mezclar la construcción de la nueva plataforma con modificaciones en producción.

## Situación actual del tráfico

Las aplicaciones y los usuarios continúan entrando por las direcciones actuales de ArcGIS. RHEL está preparado para pruebas y para un cambio gradual. El paso público debe hacerse por grupos, después de la aceptación funcional y con una forma probada de regresar a ArcGIS si aparece un problema.

# 5. Instalaciones y configuraciones en RHEL

El servidor RHEL y GeoServer ya existían. El proyecto aprovechó esa base, instaló el programa de compatibilidad con ArcGIS y configuró todo lo necesario para publicar los servicios migrados.

| Elemento | Trabajo realizado | Resultado |
|---|---|---|
| **RHEL 9.4** | Se revisaron capacidad, sistema operativo, red, almacenamiento y programas disponibles. | Servidor preparado para la publicación. |
| **GeoServer 3.0.0** | Se configuraron conexiones, capas, campos, coordenadas, estilos, mapas y leyendas. | Representación de los servicios migrados. |
| **Programa de compatibilidad** | Se desarrolló e instaló con inicio automático y comprobación de salud. | Las aplicaciones pueden hacer solicitudes similares a ArcGIS MapServer. |
| **Catálogo** | Se construyeron las definiciones de 159 servicios y 1.427 entradas de capa. | 157 servicios responden completamente; dos esperan conexión DAGRD. |
| **Bases de datos** | Se configuraron perfiles de solo lectura, límites de tiempo y control de conexiones. | Los servicios consultan las fuentes existentes sin copiar todos los datos. |
| **Operación** | Se prepararon respaldos de configuración, despliegues por lotes y regreso a la versión anterior. | Cada lote pudo aplicarse y verificarse de forma controlada. |

## Qué puede responder la nueva plataforma

información general de cada servicio y sus capas

consultas de datos por GET y POST

mapas, leyendas e identificación de elementos

paginación, filtros, campos, identificadores y geometrías

respuestas controladas cuando una operación no está disponible

## Configuración técnica principal

| Componente | Configuración |
|---|---|
| **Máquina virtual** | Azure Standard_D2s_v5, 2 CPU, cerca de 8 GB de memoria y disco de sistema de 128 GiB. |
| **Sistema operativo** | Red Hat Enterprise Linux 9.4, kernel 5.14 y SELinux activo. |
| **Java** | Versión 21. |
| **Python** | Versión 3.9. |
| **Cliente PostgreSQL** | Versión 13. |
| **GeoServer** | Versión 3.0.0 sobre Jetty; memoria inicial de 1 GiB y máxima de 4 GiB. |
| **Inicio y recuperación** | Servicios administrados por el sistema, con inicio automático y reinicio ante fallos. |

# 6. Trabajo realizado para migrar los servicios

| Paso | Trabajo |
|---|---|
| 1 | Inventariar los servicios históricos y clasificarlos por tipo. |
| 2 | Recuperar de ArcGIS y de los proyectos de publicación la definición de servicios y capas. |
| 3 | Relacionar cada capa con su tabla, vista o consulta en las bases de datos. |
| 4 | Revisar todos los usuarios disponibles y conceder únicamente los permisos de lectura necesarios. |
| 5 | Reconstruir campos, identificadores, coordenadas, estilos, etiquetas y consultas. |
| 6 | Publicar los servicios por lotes en RHEL, con respaldo y posibilidad de regreso. |
| 7 | Comprobar cada servicio y cada capa después de publicarlos. |

## Últimos servicios completados

VM_Segmento_vial

VC_Infraestructura_Fisica

VC_Transporte

VM_Espacio_Publico

En VM_Espacio_Publico se conservó la respuesta que esperaban las aplicaciones aunque la fuente actual tenía menos campos que el servicio original. Se creó una vista de compatibilidad de solo lectura y se validaron sus seis capas.

# 7. Resultado de la migración

**Estado confirmado**

157 servicios migrados y validados de un catálogo actual de 159. No queda ningún otro servicio que pueda migrarse con la información y los accesos disponibles hoy.

## Cobertura por tema

| Tema | Servicios | Capas | Consultables |
|---|---|---|---|
| **Ambiente y desarrollo sostenible** | 19 | 148 | 136 |
| **Cartografía de ciudad** | 2 | 25 | 22 |
| **Catastro** | 3 | 187 | 165 |
| **Ciencia, tecnología e innovación** | 1 | 1 | 1 |
| **Comercio, industria y turismo** | 3 | 10 | 10 |
| **Cultura** | 3 | 6 | 6 |
| **Deporte Recreac** | 1 | 41 | 41 |
| **Educacion** | 2 | 8 | 8 |
| **Estadisticas** | 1 | 7 | 7 |
| **Funcion Publica** | 2 | 11 | 11 |
| **Hacienda Credi Publ** | 1 | 17 | 17 |
| **Inclusion Soc Reconc** | 1 | 1 | 1 |
| **Mapas nacionales** | 12 | 82 | 82 |
| **Ordenamiento territorial** | 49 | 410 | 355 |
| **Salud Protec Soc** | 12 | 146 | 146 |
| **Seguridad Defensa** | 2 | 20 | 20 |
| **Serviciosapp** | 2 | 10 | 10 |
| **Transporte** | 13 | 89 | 88 |
| **Vivienda, ciudad y territorio** | 30 | 208 | 203 |

## Qué se comprobó

que cada servicio aparece en el catálogo aplicado de RHEL

que sus capas pueden consultar la fuente de datos asignada

que los identificadores y las geometrías necesarios están disponibles

que los servicios responden después del despliegue, no solo en una configuración preparada

que los dos fallos restantes corresponden únicamente a la fuente compartida de DAGRD

# 8. Los dos servicios pendientes

| Servicio | Capa pendiente | Causa |
|---|---|---|
| **VM_DAGRD** | 5 | La base de datos de DAGRD rechaza la conexión desde la plataforma nueva. |
| **VM_Gestion_Riesgo_Publico** | 8 | Usa la misma fuente y recibe el mismo rechazo. |

## Qué ya se confirmó

Los dos servicios y sus capas están identificados y mapeados.

Se revisó el 100 % de los usuarios registrados en los archivos de acceso disponibles.

Las cuentas de base de datos relacionadas con DAGRD fueron probadas.

El rechazo ocurre antes de validar usuario, contraseña o permisos de lectura.

No falta reconstruir otra fuente ni buscar otro usuario de base de datos.

## Qué falta para migrarlos

El administrador del servidor PostgreSQL de DAGRD debe autorizar conexiones cifradas desde Atlas/RHEL, o entregar una dirección de lectura que sea alcanzable desde esa plataforma. Esta autorización se hace en la red o en la configuración del servidor, no mediante un permiso SQL normal.

### Una acción desbloquea los dos

Cuando DAGRD autorice la conexión, los dos servicios pueden publicarse juntos, repetir sus pruebas y llevar el resultado a 159 de 159.

# 9. Qué sigue

| Orden | Acción | Resultado esperado |
|---|---|---|
| **1** | Autorizar la conexión de DAGRD desde Atlas/RHEL. | Los dos servicios pendientes pueden consultar su fuente. |
| **2** | Publicar y validar los dos servicios en un solo lote. | El catálogo queda en 159 de 159. |
| **3** | Comparar los servicios con ArcGIS junto con las áreas responsables. | Datos, mapas, etiquetas y consultas reciben aprobación funcional. |
| **4** | Probar las aplicaciones reales y la carga esperada. | Se confirma que los consumidores funcionan con RHEL. |
| **5** | Cambiar las direcciones públicas por grupos y vigilar cada lote. | La transición se hace sin cambiar todo al mismo tiempo. |

### Estado de cierre técnico

La construcción de todo lo migrable con la información actual está completa. Quedan una autorización externa para dos servicios, la aprobación funcional y el cambio gradual del tráfico público.

# Anexo. Servicios del catálogo actual

La tabla contiene los 159 servicios del catálogo actual. Los únicos pendientes son VM_DAGRD y VM_Gestion_Riesgo_Publico.

| # | Tema | Servicio | Capas | Estado |
|---|---|---|---|---|
| **1** | Catastro | HistoricoCatastral | 160 | Migrado y validado |
| **2** | Cartografía de ciudad | MAP5_Cartobase | 16 | Migrado y validado |
| **3** | Ambiente y desarrollo sostenible | VA_DGRD | 12 | Migrado y validado |
| **4** | Ambiente y desarrollo sostenible | VA_Interv_Rec_Hidrico | 1 | Migrado y validado |
| **5** | Ambiente y desarrollo sostenible | VA_SistemaArbolUrbano_App | 5 | Migrado y validado |
| **6** | Ambiente y desarrollo sostenible | VA_SistemaArbolUrbano_Base | 7 | Migrado y validado |
| **7** | Ambiente y desarrollo sostenible | VC_Gestion_Ambiental | 4 | Migrado y validado |
| **8** | Ambiente y desarrollo sostenible | VC_Gestion_Riesgo | 14 | Migrado y validado |
| **9** | Ambiente y desarrollo sostenible | VC_Ordenamiento_Amb_Territorio | 21 | Migrado y validado |
| **10** | Ambiente y desarrollo sostenible | VC_Rec_Natural_Renovable | 14 | Migrado y validado |
| **11** | Ambiente y desarrollo sostenible | VC_Residuos | 6 | Migrado y validado |
| **12** | Ambiente y desarrollo sostenible | VM_DAGRD | 18 | Pendiente: conexión DAGRD |
| **13** | Ambiente y desarrollo sostenible | VM_Gestion_Riesgo_Publico | 20 | Pendiente: conexión DAGRD |
| **14** | Ambiente y desarrollo sostenible | VM_Monitoreo_Calidad_Agua | 3 | Migrado y validado |
| **15** | Comercio, industria y turismo | VA_Establecimiento_Comercial | 7 | Migrado y validado |
| **16** | Comercio, industria y turismo | VC_Act_Comercial_Empresarial | 1 | Migrado y validado |
| **17** | Comercio, industria y turismo | VC_Turismo | 2 | Migrado y validado |
| **18** | Ciencia, tecnología e innovación | VC_Ciencia_Tecnol_Innov | 1 | Migrado y validado |
| **19** | Cultura | VM_Red_Bibliotecas | 1 | Migrado y validado |
| **20** | Mapas nacionales | VC_Cartografia_Rural_2021 | 23 | Migrado y validado |
| **21** | Mapas nacionales | VC_Cartografia_Urbana_2021 | 26 | Migrado y validado |
| **22** | Mapas nacionales | VC_Nombre_geografico | 2 | Migrado y validado |
| **23** | Mapas nacionales | VC_Sistema_de_Referencia_Geodesico | 1 | Migrado y validado |
| **24** | Ordenamiento territorial | VA_Fichas_SEPOT | 17 | Migrado y validado |
| **25** | Ordenamiento territorial | VA_POT48_Reporte_UsoSuelo_R | 20 | Migrado y validado |
| **26** | Ordenamiento territorial | VA_POT48_Reporte_UsoSuelo_U | 21 | Migrado y validado |
| **27** | Ordenamiento territorial | VC_Instrumentos_Gestion_Planificacion | 6 | Migrado y validado |
| **28** | Ordenamiento territorial | VC_Uso_Ocupacion_Territorio | 6 | Migrado y validado |
| **29** | Ordenamiento territorial | VM_01_Modelo_Ocupacion | 12 | Migrado y validado |

| # | Tema | Servicio | Capas | Estado |
|---|---|---|---|---|
| **30** | Ordenamiento territorial | VM_02_Clasificacion_Suelo | 5 | Migrado y validado |
| **31** | Ordenamiento territorial | VM_03_Cat_Suelo_Protecc_Producc_Suburb | 19 | Migrado y validado |
| **32** | Ordenamiento territorial | VM_04_Estructura_Ecologica_Principal | 12 | Migrado y validado |
| **33** | Ordenamiento territorial | VM_08_Zona_Condicion_Riego_Alto_Riesgo_NM | 5 | Migrado y validado |
| **34** | Ordenamiento territorial | VM_10_Sistema_Publico_Colectivo | 21 | Migrado y validado |
| **35** | Ordenamiento territorial | VM_12_Subs_Espacio_Publico_Esparcimiento_Encuentro_Proy | 10 | Migrado y validado |
| **36** | Ordenamiento territorial | VM_15_Subs_Servicios_Publicos | 8 | Migrado y validado |
| **37** | Ordenamiento territorial | VM_16_Subs_Movilidad | 4 | Migrado y validado |
| **38** | Ordenamiento territorial | VM_19_Movilidad_Motorizada | 7 | Migrado y validado |
| **39** | Ordenamiento territorial | VM_20_Subs_Centralidades | 11 | Migrado y validado |
| **40** | Ordenamiento territorial | VM_23_Uso_General_Suelo_Urbano | 3 | Migrado y validado |
| **41** | Ordenamiento territorial | VM_31_Tratamiento_Rural | 9 | Migrado y validado |
| **42** | Ordenamiento territorial | VM_32_Uso_Suelo_Rural | 12 | Migrado y validado |
| **43** | Ordenamiento territorial | VM_34_POT_2025 | 15 | Migrado y validado |
| **44** | Ordenamiento territorial | VM_Espacio_Publico | 6 | Migrado y validado |
| **45** | Ordenamiento territorial | VM_MacroproyectoRioSur | 27 | Migrado y validado |
| **46** | Ordenamiento territorial | VM_POT48_Base | 8 | Migrado y validado |
| **47** | Ordenamiento territorial | VM_POT48_Estructura_ecologica | 11 | Migrado y validado |
| **48** | Ordenamiento territorial | VM_POT48_Planificacion_complementaria | 6 | Migrado y validado |
| **49** | Ordenamiento territorial | VM_POT48_Sistema_colectivo | 24 | Migrado y validado |
| **50** | Ordenamiento territorial | VM_POT48_Tematicos | 9 | Migrado y validado |
| **51** | Ordenamiento territorial | VM_Patrimonio_Decreto_593_2021 | 6 | Migrado y validado |
| **52** | Ordenamiento territorial | VM_Perimetro_Historico | 2 | Migrado y validado |
| **53** | Transporte | VC_Infraest_Gestion_Transporte | 16 | Migrado y validado |
| **54** | Transporte | VM_Mortalidad | 1 | Migrado y validado |
| **55** | Transporte | VM_Pico_y_Placa | 9 | Migrado y validado |
| **56** | Transporte | VM_Senalizacion | 6 | Migrado y validado |
| **57** | Vivienda, ciudad y territorio | VA_Plantilla | 15 | Migrado y validado |
| **58** | Vivienda, ciudad y territorio | VA_Siro | 3 | Migrado y validado |
| **59** | Vivienda, ciudad y territorio | VA_Siro_espaciopublico | 9 | Migrado y validado |
| **60** | Vivienda, ciudad y territorio | VC_Dllo_Territorial_Planificado | 4 | Migrado y validado |
| **61** | Vivienda, ciudad y territorio | VC_Servicios_Publicos | 11 | Migrado y validado |

| # | Tema | Servicio | Capas | Estado |
|---|---|---|---|---|
| **62** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_Base_overview | 4 | Migrado y validado |
| **63** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_CodigoPostal | 1 | Migrado y validado |
| **64** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_Consulta | 1 | Migrado y validado |
| **65** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_Dgrd_geologia | 1 | Migrado y validado |
| **66** | Vivienda, ciudad y territorio | VA_SGV_Baches | 6 | Migrado y validado |
| **67** | Vivienda, ciudad y territorio | VA_SGV_Baches_Historico | 6 | Migrado y validado |
| **68** | Vivienda, ciudad y territorio | VC_Vivienda | 2 | Migrado y validado |
| **69** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_BienesInmuebles | 4 | Migrado y validado |
| **70** | Transporte | VM_Segmento_vial | 1 | Migrado y validado |
| **71** | Catastro | Base_Catastral | 13 | Migrado y validado |
| **72** | Ambiente y desarrollo sostenible | VA_SistemaArbolUrbano_sincronizado | 1 | Migrado y validado |
| **73** | Cultura | VC_BIC_Patrimonial | 2 | Migrado y validado |
| **74** | Mapas nacionales | VC_Direccion | 3 | Migrado y validado |
| **75** | Cultura | VC_Patrim_cultural_tangible | 3 | Migrado y validado |
| **76** | Mapas nacionales | VC_Relieve | 2 | Migrado y validado |
| **77** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_Base_Catastral | 13 | Migrado y validado |
| **78** | Deporte Recreac | VM_INDER | 41 | Migrado y validado |
| **79** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_Licencias | 9 | Migrado y validado |
| **80** | Ordenamiento territorial | VM_POT48_Instrum_Planif_Compl | 3 | Migrado y validado |
| **81** | Ambiente y desarrollo sostenible | VM_PSA_Hidrico | 3 | Migrado y validado |
| **82** | Funcion Publica | VM_Sedes_Inclusion_Social | 10 | Migrado y validado |
| **83** | Serviciosapp | Gestion_Bienes_Inmuebles | 1 | Migrado y validado |
| **84** | Mapas nacionales | VC_Distribucion_Poblacional | 4 | Migrado y validado |
| **85** | Mapas nacionales | VC_Hidrografia | 3 | Migrado y validado |
| **86** | Funcion Publica | VM_Sedes_Atencion_Ciudadano | 1 | Migrado y validado |
| **87** | Vivienda, ciudad y territorio | VA_Siro_jardines | 1 | Migrado y validado |
| **88** | Vivienda, ciudad y territorio | VC_Catastro_VCT | 11 | Migrado y validado |
| **89** | Ordenamiento territorial | VM_POT46_Acuerdo_046_2006 | 11 | Migrado y validado |
| **90** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_SGV_Baches_Dashboard | 1 | Migrado y validado |
| **91** | Mapas nacionales | VC_Catastro | 5 | Migrado y validado |
| **92** | Vivienda, ciudad y territorio | VA_Solicitudes_Urbamed | 1 | Migrado y validado |
| **93** | Ambiente y desarrollo sostenible | VA_SistemaArbolUrbano_Contrato | 7 | Migrado y validado |

| # | Tema | Servicio | Capas | Estado |
|---|---|---|---|---|
| **94** | Transporte | VM_Movilidad | 4 | Migrado y validado |
| **95** | Transporte | VM_Transporte | 4 | Migrado y validado |
| **96** | Ordenamiento territorial | VM_27_Indice_Construccion_Max_Total_Venta_Derechos | 4 | Migrado y validado |
| **97** | Cartografía de ciudad | MAP6_Indicadores | 9 | Migrado y validado |
| **98** | Ambiente y desarrollo sostenible | VA_SistemaArbolUrbano_Ciudadano | 3 | Migrado y validado |
| **99** | Inclusion Soc Reconc | Sedes_DDHH_Paz | 1 | Migrado y validado |
| **100** | Salud Protec Soc | VC_Datos_Enfermedades | 10 | Migrado y validado |
| **101** | Transporte | VC_Gestion_Mov_Seguridad_Vial | 36 | Migrado y validado |
| **102** | Estadisticas | VC_Indicadores_ECV | 7 | Migrado y validado |
| **103** | Salud Protec Soc | VM_Evol_Dengue | 15 | Migrado y validado |
| **104** | Salud Protec Soc | VM_Evol_Hepatitis_A | 15 | Migrado y validado |
| **105** | Salud Protec Soc | VM_Evol_IntentoSuicidio | 10 | Migrado y validado |
| **106** | Salud Protec Soc | VM_Evol_Mortalidad | 11 | Migrado y validado |
| **107** | Salud Protec Soc | VM_Evol_Natalidad | 11 | Migrado y validado |
| **108** | Salud Protec Soc | VM_Evol_Parotiditis | 15 | Migrado y validado |
| **109** | Salud Protec Soc | VM_Evol_Tosferina | 15 | Migrado y validado |
| **110** | Salud Protec Soc | VM_Evol_TuberculosisPulmonar | 15 | Migrado y validado |
| **111** | Salud Protec Soc | VM_Evol_Varicela | 15 | Migrado y validado |
| **112** | Salud Protec Soc | VM_Evol_ViolenciaGenero | 10 | Migrado y validado |
| **113** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_RedGeodesia_Publico | 2 | Migrado y validado |
| **114** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_Urbanismo_Geodesia | 2 | Migrado y validado |
| **115** | Vivienda, ciudad y territorio | VA_Siro_puente | 1 | Migrado y validado |
| **116** | Mapas nacionales | VC_Cobertura_Uso_suelo | 1 | Migrado y validado |
| **117** | Vivienda, ciudad y territorio | VA_SGVial_EsparcimientoEncuentro | 1 | Migrado y validado |
| **118** | Salud Protec Soc | VC_Inseguridad_Alimentaria | 4 | Migrado y validado |
| **119** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_Contrato_MallaV | 15 | Migrado y validado |
| **120** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_Corredores_SIF | 16 | Migrado y validado |
| **121** | Seguridad Defensa | VM_Indicador_Seguridad | 9 | Migrado y validado |
| **122** | Ordenamiento territorial | VM_Recorrido_Suelo | 1 | Migrado y validado |
| **123** | Ambiente y desarrollo sostenible | VM_StoryMap_Coberturas | 4 | Migrado y validado |
| **124** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_StoryMap_PPS | 2 | Migrado y validado |
| **125** | Hacienda Credi Publ | VM_Inversion_Publica | 17 | Migrado y validado |

| # | Tema | Servicio | Capas | Estado |
|---|---|---|---|---|
| **126** | Ambiente y desarrollo sostenible | VA_SistemaArbolUrbano_Ciudadano_app | 2 | Migrado y validado |
| **127** | Ambiente y desarrollo sostenible | VA_SistemaArbolUrbano_AreaForestal | 3 | Migrado y validado |
| **128** | Vivienda, ciudad y territorio | VM_Oferta_Comercial_Oime | 2 | Migrado y validado |
| **129** | Vivienda, ciudad y territorio | VA_ConsultaOperadorCatastral | 30 | Migrado y validado |
| **130** | Vivienda, ciudad y territorio | VA_ConsultaOperadorCatastral_geo | 30 | Migrado y validado |
| **131** | Catastro | ConsultaOperadorCatastral | 14 | Migrado y validado |
| **132** | Vivienda, ciudad y territorio | VA_Solicitudes_pqrs | 4 | Migrado y validado |
| **133** | Serviciosapp | solicitudes | 9 | Migrado y validado |
| **134** | Transporte | VA_SIGMOV_Segmentovial | 2 | Migrado y validado |
| **135** | Transporte | VA_SIGMOV_Seniales | 4 | Migrado y validado |
| **136** | Transporte | VA_SIGMOV_Semaforos | 4 | Migrado y validado |
| **137** | Educacion | VC_Sedes | 4 | Migrado y validado |
| **138** | Educacion | VC_Sedes_Instituciones | 4 | Migrado y validado |
| **139** | Transporte | VM_Accidentes | 1 | Migrado y validado |
| **140** | Transporte | VA_Transformacion_Cultural | 1 | Migrado y validado |
| **141** | Seguridad Defensa | VM_Policia_MAP5 | 11 | Migrado y validado |
| **142** | Ordenamiento territorial | VM_14_Subs_Patrimonio_Cultural_Inmueble | 7 | Migrado y validado |
| **143** | Mapas nacionales | VC_Infraestructura_Fisica | 3 | Migrado y validado |
| **144** | Mapas nacionales | VC_Transporte | 9 | Migrado y validado |
| **145** | Ordenamiento territorial | VM_05_Amenazas_Movimientos_Masa | 3 | Migrado y validado |
| **146** | Ordenamiento territorial | VM_06_Amenazas_Inundaciones | 3 | Migrado y validado |
| **147** | Ordenamiento territorial | VM_07_Amenazas_Avenidas_Torrenciales | 3 | Migrado y validado |
| **148** | Ordenamiento territorial | VM_09_Areas_Intervencion_Estrategica | 3 | Migrado y validado |
| **149** | Ordenamiento territorial | VM_21_Prioridad_Intervencion_Subs_Habitacional | 5 | Migrado y validado |
| **150** | Ordenamiento territorial | VM_25_Densidad_Habitacional_Max_Venta_Derechos | 4 | Migrado y validado |
| **151** | Ordenamiento territorial | VM_29_Zona_Receptora_Derechos_Adic_Constr_Desarr | 3 | Migrado y validado |
| **152** | Ordenamiento territorial | VM_33_Instrumentos_Planificacion | 8 | Migrado y validado |
| **153** | Ordenamiento territorial | VM_11_Subs_Espacio_Publico_Esparcimiento_Encuentro_Exist | 8 | Migrado y validado |
| **154** | Ordenamiento territorial | VM_17_Jerarquizacion_Vial | 2 | Migrado y validado |
| **155** | Ordenamiento territorial | VM_24_Densidad_Habitacional_Max | 6 | Migrado y validado |
| **156** | Ordenamiento territorial | VM_26_Indice_Construccion_Max | 2 | Migrado y validado |
| **157** | Ordenamiento territorial | VM_28_Altura_Normativa | 2 | Migrado y validado |

| # | Tema | Servicio | Capas | Estado |
|---|---|---|---|---|
| **158** | Ordenamiento territorial | VM_30_Zona_Generadora_Derechos_Adic_Constr_Desarr | 7 | Migrado y validado |
| **159** | Ordenamiento territorial | 13_Subsistema_Equipamientos_Colectivos | 3 | Migrado y validado |