

OPERADOR CATASTRAL

CUARTO INFORME DE ACTIVIDADES Y AVANCES DE CONTRATO PARA LA PLATAFORMA EN ESQUEMA DE SOFTWARE EN LA NUBE PARA EL USO DE LA INFORMACION CATASTRAL CON ENFOQUE MULTIPROPOSITO EN LAS DIFERENTES CAPAS DE INFOMACIÓN DEL MUNICIPIO DE CARTAGO

2025

CUARTO INFORME DE ACTIVIDADES Y AVANCES DE CONTRATO PARA LA PLATAFORMA EN ESQUEMA DE SOFTWARE EN LA NUBE PARA EL USO DE LA INFORMACION CATASTRAL CON ENFOQUE MULTIPROPOSITO EN LAS DIFERENTES CAPAS DE INFOMACIÓN DEL MUNICIPIO DE CARTAGO

SOCIEDAD DE AVANCES TECNOLÓGICOS PARA EL DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA – VALLE AVANZA SAS

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO

No. 12-231-2025

INFORME MENSUAL

SEPTIEMBRE 2025

Sociedad de Avances Tecnológicos para el Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca - Valle Avanza
Nit 901357960-1 Carrera 101A # 17 -96, Cali, Colombia - Info@valleavanza.com - +57 6024028171 - www.valleavanza.com
¡Antes de imprimir este documento Piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera Copia no controlada.
© Valle Avanza 2023 - 2024 Todos Los Derechos Reservados

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. OBJETIVO 4
2.1. General 4
2.2. Específicos 4
3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR 5
4. ASPECTOS A CONSIDERAR 14

Valle Avanza
El Valle sí Avanza

Sociedad de Avances Tecnológicos para el Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca - Valle Avanza
Nit 901357960-1 Carrera 101A # 17 -96, Cali, Colombia - Info@valleavanza.com - +57 6024028171 - www.valleavanza.com
¡Antes de imprimir este documento Piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera Copia no controlada.
© Valle Avanza 2023 - 2024 Todos Los Derechos Reservados

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como finalidad describir los avances y actividades desarrolladas a la fecha, en el contrato interadministrativo No. 12-231-2025 cuyo objeto es: "Plataforma en Esquema de Software en la Nube para el Uso de la Información Catastral con Enfoque Multipropósito en las Diferentes Capas de Información del Municipio de Cartago". Este proyecto surge de la necesidad de mejorar la gestión y el acceso a la información catastral del municipio, mediante el uso de tecnologías avanzadas en la nube.
A lo largo del informe, se describen detalladamente las actividades realizadas hasta la fecha.

2. OBJETIVO

2.1. General

- Contar con una plataforma web robusta en LADM-COL que permita el desarrollo y la integración de diferentes capas y niveles de información, usando como insumo la información catastral con enfoque Multipropósito, en el Municipio de Cartago.

2.2. Específicos

- Proporcionar una interfaz estandarizada y accesible que permita a otras aplicaciones y sistemas acceder y utilizar la información catastral de manera eficiente y efectiva.
- Establecer mecanismos de coordinación con el Municipio de Cartago y otras entidades gubernamentales involucradas en la gestión del territorio, para asegurar la integridad y consistencia de la información catastral.
- Realizar las parametrizaciones requeridas para garantizar el uso de la información catastral como insumo para la toma de decisiones frente a su Plan de Ordenamiento Territorial.

Sociedad de Avances Tecnológicos para el Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca - Valle Avanza
Nit 901357960-1 Carrera 101A # 17 -96, Cali, Colombia - Info@valleavanza.com - +57 6024028171 - www.valleavanza.com
¡Antes de imprimir este documento Piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera Copia no controlada.
© Valle Avanza 2023 - 2024 Todos Los Derechos Reservados

3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1. Se realiza el envío de las resoluciones mensuales a través del Web Service, con un total de 105 resoluciones enviadas. En la tabla 1 se presentan las resoluciones y radicados correspondientes.

Tabla 1. Resoluciones enviadas mes de septiembre

radicado	numero_resolucion
2025009867	1.120.50.03.01.M01-00823
2025010361	1.120.50.03.01.M01-00901
2025010361	1.120.50.03.01.M01-00900
2025010361	1.120.50.03.01.M01-00902
128010	1.120.50.03.01.M13-00167
129056	1.120.50.03.01.M13-00171
2025010516	1.120.50.03.01.M01-01210
2025010798	1.120.50.03.01.M01-00904
2025012804	1.120.50.03.01.M05-00107
2025012191	1.120.50.03.01.M13-00210
2025012347	1.120.50.03.01.M13-00212
2025012533	1.120.50.03.01.M04-00022
2025012267	1.120.50.03.01.M14-00256
2025013158	1.120.50.03.01.M05-00098
2025013353	1.120.50.03.01.M01-00979
2025013549	1.120.50.03.01.M01-01290
2025013963	1.120.50.03.01.M13-00222
2025013963	1.120.50.03.01.M13-00223
2025014223	1.120.50.03.01.M13-00214
2025014619	1.120.50.03.01.M01-01385
2025014625	1.120.50.03.01.M01-01189
2025014663	1.120.50.03.01.M03-00024
2025015002	1.120.50.03.01.M13-00232
2025016371	1.120.50.03.01.M01-01270
2025013739	1.120.50.03.01.M01-01379
2025013882	1.120.50.03.01.M01-01158
2025013966	1.120.50.03.01.M01-01161
2025014047	1.120.50.03.01.M01-01165
2025014605	1.120.50.03.01.M01-01188
2025014731	1.120.50.03.01.M01-01192
2025014356	1.120.50.03.01.M13-00226
2025014918	1.120.50.03.01.M13-00238
2025015388	1.120.50.03.01.M01-01245

Sociedad de Avances Tecnológicos para el Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca - Valle Avanza
Nit 901357960-1 Carrera 101A # 17 -96, Cali, Colombia - Info@valleavanza.com - +57 6024028171 - www.valleavanza.com
¡Antes de imprimir este documento Piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera Copia no controlada.
© Valle Avanza 2023 - 2024 Todos Los Derechos Reservados

2025015597	1.120.50.03.01.M01-01235
2025015716	1.120.50.03.01.M01-01240
2025015774	1.120.50.03.01.M01-01246
2025015777	1.120.50.03.01.M01-01273
2025015924	1.120.50.03.01.M01-01256
2025015951	1.120.50.03.01.M01-01276
2025016128	1.120.50.03.01.M01-01511
2025016164	1.120.50.03.01.M01-01521
2025016275	1.120.50.03.01.M01-01302
2025016291	1.120.50.03.01.M01-01321
2025016493	1.120.50.03.01.M01-01266
2025016587	1.120.50.03.01.M01-01305
2025016719	1.120.50.03.01.M01-01264
2025017568	1.120.50.03.01.M13-00234
2025017587	1.120.50.03.01.M13-01337
2025017620	1.120.50.03.01.M01-01141
2025017790	1.120.50.03.01.M01-01220
2025017854	1.120.50.03.01.M01-01322
2025017978	1.120.50.03.01.M01-01384
2025017996	1.120.50.03.01.M01-01339
2025017998	1.120.50.03.01.M01-01144
2025017755	1.120.50.03.01.M03-00031
2025018139	1.120.50.03.01.M01-01340
2025018243	1.120.50.03.01.M01-01342
2025018290	1.120.50.03.01.M01-01344
2025018010	1.120.50.03.01.M13-00245
2025018917	1.120.50.03.01.M01-01541
2025018925	1.120.50.03.01.M01-01217
2025018950	1.120.50.03.01.M01-01212
2025019169	1.120.50.03.01.M01-01539
2025019748	1.120.50.03.01.M01-01329
2025019817	1.120.50.03.01.M01-01535
2025019826	1.120.50.03.01.M01-01330
2025020034	1.120.50.03.01.M01-01350
2025021373	1.120.50.03.01.M02-00245
2025020228	1.120.50.03.01.M01-01533
2025021504	1.120.50.03.01.M01-01400
2025021838	1.120.50.03.01.M01-01406
2025022987	1.120.50.03.01.M01-01471
2025029696	1.120.50.03.01.M01-01437
2025028956	1.120.50.03.01.M01-01374
2025028965	1.120.50.03.01.M01-01361

Sociedad de Avances Tecnológicos para el Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca - Valle Avanza
Nit 901357960-1 Carrera 101A # 17 -96, Cali, Colombia - Info@valleavanza.com - +57 6024028171 - www.valleavanza.com
¡Antes de imprimir este documento Piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera Copia no controlada.
© Valle Avanza 2023 - 2024 Todos Los Derechos Reservados

2025029004	1.120.50.03.01.M01-01373
2025029100	1.120.50.03.01.M14-00261
2025029260	1.120.50.03.01.M01-01372
2025030904	1.120.50.03.01.M01-01475
2025023454	1.120.50.03.01.M01-01464
2024052384	1.120.50.03.01.M10-00034
2024048644-A	1.120.50.03.01.M10-00036
2024017474	1.120.50.03.01.M02-00227
2025003828	1.120.50.03.01.M14-00250
2025000405	1.120.50.03.01.M04-00281
2025003645	1.120.50.03.01.M14-00251
2024052335-A	1.120.50.03.01.M10-00035
2025006973	1.120.50.03.01.M04-00046
2025003147	1.120.50.03.01.M04-00282
2025005135	1.120.50.03.01.M13-00192
2024017410	1.120.50.03.01.M14-00241
2025000389	1.120.50.03.01.M01-01104
2024052465	1.120.50.03.01.M10-00033
2024052465	1.120.50.03.01.M03-00028
2024029147-A	1.120.50.03.01.M13-00230
2024029147	1.120.50.03.01.M14-00254
2025010168-A	1.120.50.03.01.M02-00237
2025010658	1.120.50.03.01.M13-00235
2024043273	1.120.50.03.01.M14-00245
2025007999	1.120.50.03.01.M01-01356
2025004694	1.120.50.03.01.M01-01501
2025007515	1.120.50.03.01.M13-00276
2024035524	1.120.50.03.01.M13-00277
car-m04-2025	1.120.50.03.01.M15-00021
2025008517	1.120.50.03.01.M01-01510

2. El 9 de agosto se llevó a cabo la primera mesa de trabajo presencial entre el equipo de Planeación Municipal y el Operador Catastral, orientada a la socialización de los requerimientos iniciales del geovisor territorial. Durante la sesión se presentaron los componentes funcionales propuestos, entre ellos: la navegación cartográfica, las herramientas de consulta y búsqueda por NPN y matrícula, la generación de reportes en formato PDF y CSV, y la integración de capas temáticas asociadas al POT, catastro y otras fuentes municipales.

El objetivo principal del encuentro fue revisar y validar los requerimientos iniciales, permitiendo que el equipo de Planeación ajustara observaciones y priorizara

Sociedad de Avances Tecnológicos para el Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca - Valle Avanza
Nit 901357960-1 Carrera 101A # 17 -96, Cali, Colombia - Info@valleavanza.com - +57 6024028171 - www.valleavanza.com
¡Antes de imprimir este documento Piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera Copia no controlada.
© Valle Avanza 2023 - 2024 Todos Los Derechos Reservados

funcionalidades conforme a las necesidades y alcances esperados del geovisor. Como resultado, se establecieron lineamientos sobre la estructura del mapa base, la organización temática de capas, los perfiles de usuario, los niveles de autenticación, y la interoperabilidad del sistema.
Como producto de la sesión, se consolidó el documento "Levantamiento de Requerimientos – Geovisor Cartago", el cual establece la base técnica de los requerimientos funcionales, no funcionales y de gobernanza del sistema. Actualmente, se está a la espera de la validación y aprobación final por parte de la Secretaría de Planeación Municipal, con el fin de definir la priorización de los ajustes solicitados en las herramientas del geovisor y avanzar hacia su implementación definitiva.



Figura 1. Mesa de trabajo equipo de planeación y operador catastral

3. Se dio inicio con el ajuste del Geovisor Municipal de Cartago, conforme a los requerimientos funcionales establecidos en la mesa de trabajo y al documento de levantamiento de requerimientos. Esta fase se ha centrado en el ajuste de los módulos y la validación técnica en entorno local, con el propósito de asegurar la estabilidad y cumplimiento de las especificaciones planteadas.

Hasta el momento, se han ajustado los módulos de inicio de sesión y registro de usuarios, que permitirán la gestión de perfiles y niveles de acceso de acuerdo con los roles definidos para el sistema. Igualmente, se avanzó en la configuración de mapas base, incorporando opciones como cartografía OSM, satelital y topográfica, en concordancia con los requerimientos de navegación y visualización definidos.

Adicionalmente, se implementaron y probaron en entorno local las herramientas iniciales de edición y visualización, entre ellas la medición de áreas y distancias, la geolocalización y la funcionalidad tipo Street View, orientadas a mejorar la experiencia del usuario y la interacción con el mapa. Una vez aprobados los requerimientos, se dará inicio al proceso de implementación progresiva del sistema.

Sociedad de Avances Tecnológicos para el Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca - Valle Avanza
Nit 901357960-1 Carrera 101A # 17 -96, Cali, Colombia - Info@valleavanza.com - +57 6024028171 - www.valleavanza.com
¡Antes de imprimir este documento Piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera Copia no controlada.
© Valle Avanza 2023 - 2024 Todos Los Derechos Reservados

4. ANEXOS

4.1 Formato de Levantamiento de Requerimientos inicial

Proyecto: Geovisor del Municipio de Cartago (Valle del Cauca)

Versión: 1.0

Fecha: 08 /09 / 2025

Solicitante / Área: Secretaria de planeación

Líder técnico: _____

Operador Catastral: Valleavanza SAS

Propósito del documento: recoger, acordar y trazar los requerimientos funcionales, no funcionales, de datos, seguridad, interoperabilidad y gobernanza para el geovisor de Cartago, alineado con LADM-COL/SINIC y la normativa IGAC.

1) Objetivos y Alcance

Objetivo general:

-

Objetivos específicos (medibles):

- [X] Permitir consulta por NPN, dirección, coordenadas y matricula.

- [X] Generar reportes PDF/CSV desde consultas temáticas.

- [X] Integrar capas del POT/Esquema de Ordenamiento y otras fuentes municipales.

Público objetivo / usuarios finales: (marcar)

- [X] Público general

- [X] Funcionarios (consulta)

- [X] Analistas GIS (consulta avanzada/exportación)

- [X] Editores

- [X] Administradores

2) Actores, Roles y Permisos

Rol	Descripción	Autenticación	Permisos clave
Público	Ciudadanía	Anónimo	Ver capas públicas, buscar NPN/dirección, medidas, imprimir

Sociedad de Avances Tecnológicos para el Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca - Valle Avanza
Nit 901357960-1 Carrera 101A # 17 -96, Cali, Colombia - Info@valleavanza.com - +57 6024028171 - www.valleavanza.com
¡Antes de imprimir este documento Piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera Copia no controlada.
© Valle Avanza 2023 - 2024 Todos Los Derechos Reservados

Funcionario	Dependencias municipales	SSO/LDAP/ OAuth2	Ver capas internas, descargar tablas, reportes, filtros avanzados
Analista GIS	Planeación / Catastro	SSO + 2FA	Uniones espaciales, consultas guardadas, descarga por AOI
Editor	Backoffice GIS	SSO + 2FA	Edición (vía QGIS/Django admin), flujos QA/QC
Admin	Equipo TIC	SSO + 2FA	Gestión usuarios, catálogos, logs, backups

Notas: Definir si habrá portal público y portal interno (dominios/URLs separadas). Establecer política de aprobación de nuevas capas y tiempos de publicación.

3) Requerimientos Funcionales

3.1 Navegación y UI/UX

- Mapa base seleccionable (OSM, satelital, topográfico).
- Control de capas con agrupación por tema (Catastro, POT, Riesgos, Infraestructura).
- Búsqueda: NPN, matrícula inmobiliaria, dirección (nomenclatura), coordenadas X/Y, toponimia.
- Herramientas: identificar, medir (distancia/área), geolocalizar, dibujar (punto/línea/polígono), buffer.
- Impresión: plantillas A4/A3 (paisaje/retrato) con escala, norte, leyenda, metadatos.
- Filtros dinámicos (por estrato, destino económico, barrio, comuna, vereda, uso del suelo, vigencia).
- Leyenda con simbologías y rangos.
- Selector temporal (si hay series 2020–2025, vigencia retroactiva, etc.).

3.2 Capas iniciales (catálogo mínimo)

Catastro (LADM-COL/SINIC): Predios (NPN), construcciones, vías, manzanas, barrios, comunas, veredas, estratificación, destinación económica, PH, áreas de cesión, equipamientos, avalúos (valores agregados o categorizados), limitaciones al dominio.

Ordenamiento territorial: POT/EOT (usos, tratamientos, normas urbanísticas), suelos de protección, rondas hídricas, riesgos (amenaza/vulnerabilidad), áreas protegidas.

Infraestructura y servicios: redes, estaciones, equipamientos (salud, educación), malla vial.

Otros: nomenclatura vial, cartografía base (curvas nivel, drenajes), imágenes (ortofoto/planos).

Adjuntar inventario de capas (ID, nombre, tema, responsable, escala, SRID, fecha, sensibilidad, frecuencia de actualización).

Sociedad de Avances Tecnológicos para el Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca - Valle Avanza
Nit 901357960-1 Carrera 101A # 17 -96, Cali, Colombia - Info@valleavanza.com - +57 6024028171 - www.valleavanza.com
¡Antes de imprimir este documento Piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera Copia no controlada.
© Valle Avanza 2023 - 2024 Todos Los Derechos Reservados

3.3 Consultas y Reportes

- Consulta por identificador único (NPN, matrícula).
- Consulta espacial (dentro de polígono, radio/Buffer, AOI dibujada).
- Descarga (CSV/GeoJSON/Shape) con filtros aplicados y límites de tamaño.
- Reporte PDF del predio (ficha rápida: ubicación, área, estrato, destino, mapas de contexto)
- Tableros básicos: conteos por barrio/comuna, estratos, usos, variación histórica (si aplica).

3.4 Flujos de trabajo (interno)

Carga/actualización de capas (pipeline ETL: validaciones, staging, publicación).

Control de versiones (atributos/geom).

4) Requerimientos No Funcionales

Rendimiento: tiempos objetivo

- Inicio app < ___ s, primer mapa visible < ___ s, respuesta Identify < ___ s a escala urbana, teselas < ___ ms promedio.

Disponibilidad: % mensual, ventana de mantenimiento: _____.

Escalabilidad: usuarios concurrentes pico: 250 bajo 1000 alto ; crecimiento de capas/volumen anual: . Cantidad de datos alfanuméricos catastrales estimados: 53k.

Compatibilidad: navegadores modernos; responsive (móvil/tablet).

Accesibilidad: WCAG 2.1 AA (contraste, teclado, textos alternativos).

Observabilidad: logs, métricas, trazas; alertas por indisponibilidad/errores.

5) Datos, Calidad y Metadatos

Modelo y normatividad: LADM-COL 4.x / SINIC 1.0; Res. IGAC 301-2025 (reporte SINIC), 746-2024 (Catastro-Registro 4.1), 1040-2023 (actualización).

SRID y proyecciones:

- Almacenamiento oficial: EPSG:9377 (MAGNA-SIRGAS / Origen Nacional).
- Publicación web: reproyección a EPSG:3857 (teselas) y servicios WMS/WFS en 9377 y 3857.

Reglas de calidad (ejemplos):

- Validez geométrica (sin self-intersections).
- Topología predio-manzana (sin gaps/overlaps fuera de tolerancia).
- Atributos obligatorios (NPN, área, destino económico, estrato).

Sociedad de Avances Tecnológicos para el Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca - Valle Avanza
Nit 901357960-1 Carrera 101A # 17 -96, Cali, Colombia - Info@valleavanza.com - +57 6024028171 - www.valleavanza.com
¡Antes de imprimir este documento Piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera Copia no controlada.
© Valle Avanza 2023 - 2024 Todos Los Derechos Reservados

- Consistencia área geométrica vs. atributo.

Metadatos (por capa):

- Responsable, correo, fuente, fecha de captura/actualización, escala, SRID, precisión, restricciones de uso, sensibilidad, frecuencia de actualización.

Anexar plantilla de metadatos por capa y plan de muestreo QA/QC (% de verificación, reglas, umbrales de aceptación).

6) Capacitación, Soporte y Documentación

Manual de usuario (público e interno).

Guías rápidas (búsqueda, filtros, impresión, descargas).

Mesa de ayuda / SLA (prioridades, tiempos de respuesta).

Plan de formación (funcionarios/analistas/editores).

- Popup con: NPN, dirección, área, estrato, destino, barrio/comuna, enlace a impresión.

4.2 AVANCES EN EL AJUSTE DEL GEOVISOR DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS INICIALES PROPUESTOS

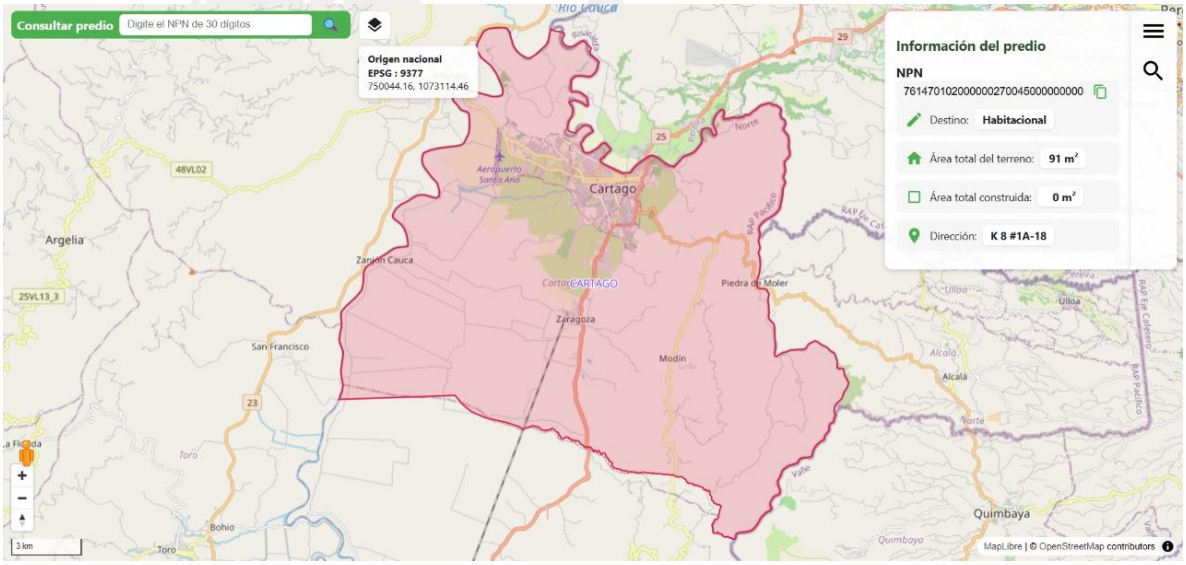


Figura 2. Vista general del geovisor municipal

Sociedad de Avances Tecnológicos para el Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca - Valle Avanza
Nit 901357960-1 Carrera 101A # 17 -96, Cali, Colombia - Info@valleavanza.com - +57 6024028171 - www.valleavanza.com
¡Antes de imprimir este documento Piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera Copia no controlada.
© Valle Avanza 2023 - 2024 Todos Los Derechos Reservados

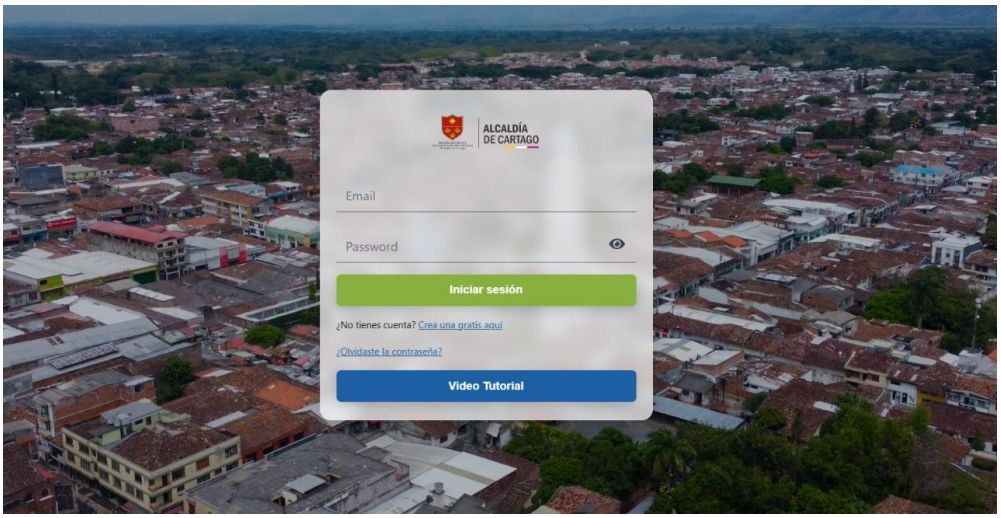


Figura 3. Formulario de inicio de sesión

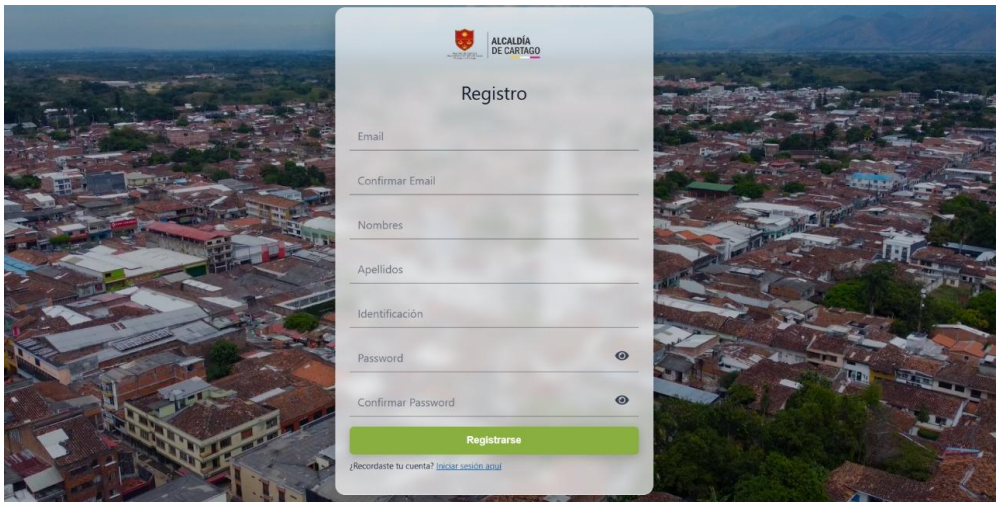


Figura 4. Formulario de registro de usuario



Figura 5. formulario de recuperacion de contraseña

Sociedad de Avances Tecnológicos para el Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca - Valle Avanza
Nit 901357960-1 Carrera 101A # 17 -96, Cali, Colombia - Info@valleavanza.com - +57 6024028171 - www.valleavanza.com
¡Antes de imprimir este documento Piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera Copia no controlada.
© Valle Avanza 2023 - 2024 Todos Los Derechos Reservados

5. ASPECTOS A CONSIDERAR

- Se está a la espera de la respuesta de aprobación o ajuste de los requerimientos funcionales del geovisor por parte de la Secretaría de Planeación Municipal, los cuales fueron remitidos previamente mediante comunicación oficial para su revisión y validación. Igualmente, se espera definir la fecha para la jornada de capacitación sobre el uso del Sistema de Gestión Catastral (SICAM), orientada a fortalecer las competencias del equipo municipal en la consulta y aprovechamiento de la información catastral. Así mismo, se encuentra pendiente la recepción de la solicitud con la información de los usuarios que deberán ser habilitados en dicho sistema, requisito indispensable para permitir el acceso a la información territorial relevante y garantizar una adecuada articulación entre el municipio y el operador catastral.

Valle Avanza
El Valle sí Avanza

Sociedad de Avances Tecnológicos para el Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca - Valle Avanza
Nit 901357960-1 Carrera 101A # 17 -96, Cali, Colombia - Info@valleavanza.com - +57 6024028171 - www.valleavanza.com
¡Antes de imprimir este documento Piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera Copia no controlada.
© Valle Avanza 2023 - 2024 Todos Los Derechos Reservados

Valle Avanza

OPERADOR CATASTRAL

CUARTO INFORME DE ACTIVIDADES Y AVANCES DE CONTRATO PARA LA PLATAFORMA EN ESQUEMA DE SOFTWARE EN LA NUBE PARA EL USO DE LA INFORMACION CATASTRAL CON ENFOQUE MULTIPROPOSITO EN LAS DIFERENTES CAPAS DE INFOMACIÓN DEL MUNICIPIO DE CARTAGO.

SEPTIEMBRE DE 2025

