

CATÁLOGO DE CUALIFICACIONES DEL SECTOR CATASTRO MULTIPROPÓSITO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL TERRITORIO

¿Qué es el Catálogo?

El catálogo de cualificaciones es una herramienta estratégica diseñada para fortalecer el talento humano en el sector de Catastro Multipropósito. Su propósito es cerrar brechas de capital humano y aportar a la consolidación de la política pública, alineando competencias de los trabajadores con las necesidades reales del sector.

1 Caracterización del sector Catastro Multipropósito

Entorno socioeconómico

¿Qué es el Catastro Multipropósito?

Es el inventario o censo de las casas, lotes, terrenos o bienes inmuebles localizados en el territorio nacional, de dominio público o privado, independiente de su tipo de tenencia, el cual debe estar actualizado y clasificado, con el fin de lograr su identificación física, jurídica y económica con base en criterios técnicos y objetivos. El catastro entre otros sirve para:

Brindar seguridad jurídica: Garantizando los derechos de propiedad y facilitando las transacciones inmobiliarias.

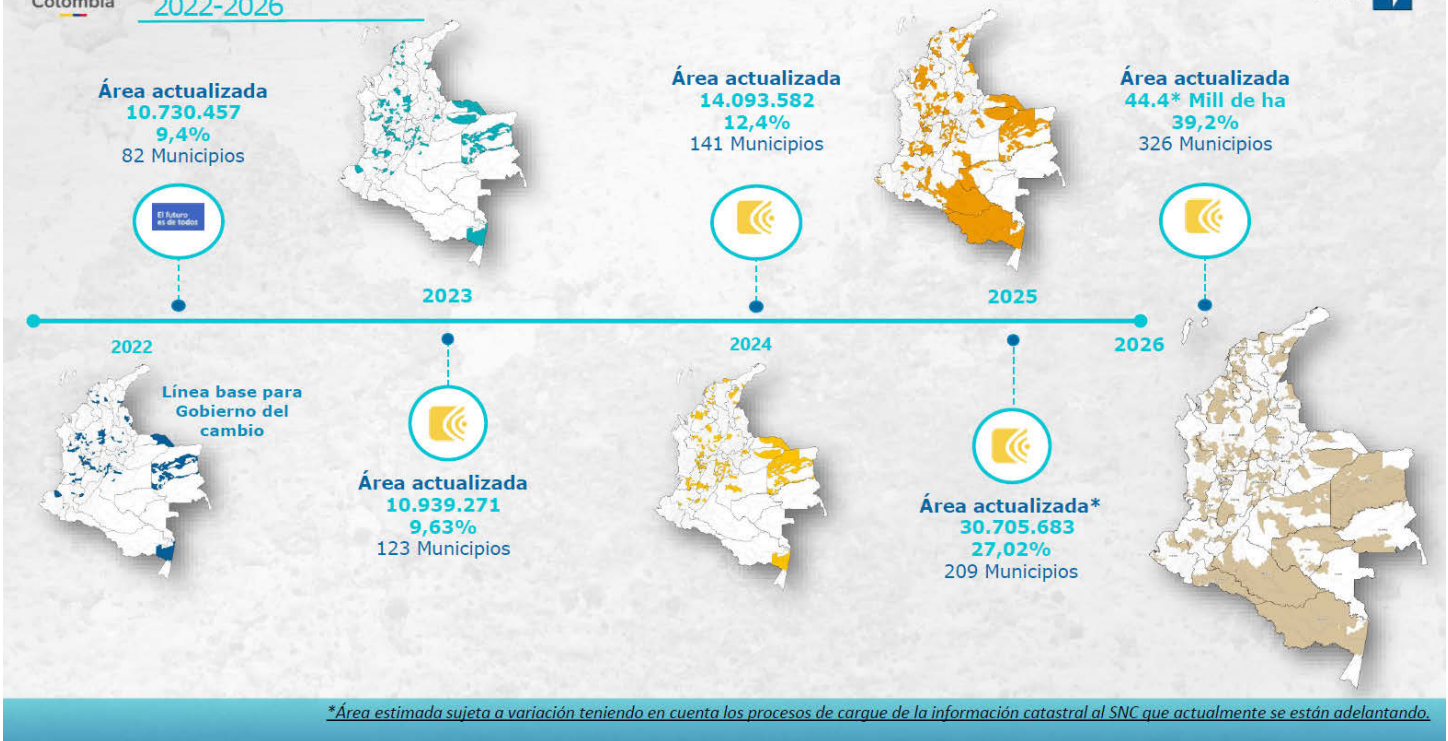
Apoyar la planificación: Proporcionando información clave para la toma de decisiones en materia de ordenamiento territorial y desarrollo.

Fortalecer las finanzas públicas: Facilitando la valoración de los bienes inmuebles y la recaudación de impuestos.

Productivo

Permite ajustar la relación factorial en el mercado de tierras





Fuente: IGAC

PROYECCIÓN INTERNACIONAL

- Colombia se posiciona como líder en la región en sistemas catastrales, lo que puede impactar en la atracción de inversión extranjera y cooperación internacional para fortalecer la seguridad jurídica y el desarrollo económico del país.
- El país está formando un capital humano capacitado en gestión territorial, convirtiéndose en un referente regional y potencial exportador de conocimientos en este campo.

PROSPECTIVA DEL SECTOR: GRANDES TENDENCIAS QUE IMPACTAN EL SECTOR

- El catastro aplicado a políticas del suelo urbano y rural (ordenamiento territorial)
- Ordenamiento territorial alrededor del agua, acción climática y justicia ambiental
- Gestión de territorios de carácter especial
- El catastro aplicado a la gestión de riesgos de desastres naturales
- Oficinas virtuales para la interacción en el Catastro Multipropósito
- Catastro aplicado a la inteligencia de negocios
- Información catastral en la gestión del big data, y Internet de las cosas IoT.

ÁREA DE CUALIFICACIÓN PRINCIPAL DONDE SE ENCUENTRA EL SECTOR de CM:

Administración, finanzas y derecho (AFDE)

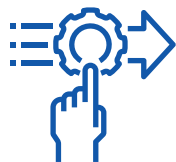
Áreas de cualificación complementarias:

- ❶ Ciencias naturales, matemáticas y estadística (CNME)
- ❷ Ciencias sociales y humanidades (CISH)
- ❸ Construcción e infraestructura (COIF)
- ❹ Tecnologías de la información y las comunicaciones (TICO)

ACTIVIDADES ECONÓMICAS CIU* RELACIONADAS CM:

- **8412** - Actividades ejecutivas de la Administración pública
- **8413** - Regulación de las actividades de organismos que prestan servicios de salud, educativos, culturales y otros servicios sociales, excepto servicios de seguridad social
- **8414** - Actividades reguladoras y facilitadoras de la actividad económica
- **7112** - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.
- **7490** - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas

ACTIVIDADES TRANSVERSALES AL SECTOR CATASTRO MULTIPROPOSITO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL TERRITORIO



• **6201** - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

• **6202** - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

*Clasificación Industrial Internacional Uniforme

OCUPACIONES RELACIONADAS CON EL SECTOR DEL LISTADO DE LA CLASIFICACIÓN ÚNICA DE OCUPACIONES PARA COLOMBIA CUOC DANE 2025

| No | CUOC | Ocupación |
|----|------------|---|
| 1 | 21650 | Cartógrafos e ingenieros topográficos y catastrales |
| 2 | 31123 | Técnicos en cartografía |
| 3 | 31122 | Técnicos en topografía |
| 4 | Sin código | Reconocedor predial |
| 5 | 26110 | Abogados catastrales |
| 6 | 33150 | Avaluadores |
| 7 | 12230 | Directores y gerentes de ingeniería, investigación y desarrollo |

7 ocupaciones directamente relacionadas en catastro
22 ocupaciones indirectamente
6 de TIC

35
OCUPACIONES DEL SECTOR CATASTRO

CADENA DE VALOR DEL SECTOR

Figura 1. Estructura de la cadena de valor



Fuente: Departamento Nacional de Planeación

2

Brechas de talento humano del sector

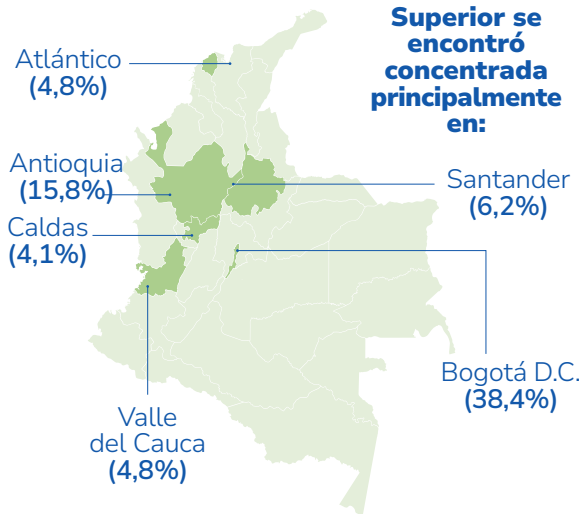
Oferta académica del sector:

Educación Superior:

146 programas académicos en Instituciones de Educación Superior que registran más de **1.900 egresados anuales**

Representan tan solo alrededor del **1%** de toda la oferta académica del país

Estos programas corresponden a la **formación de 11 de las 29 ocupaciones de sector**



Bogotá D.C. y Antioquia agruparon más de la mitad de la oferta (54,1%)

El **56,8%** de los programas pertenecen a instituciones privadas y el **43,2%** restante a instituciones públicas.

La oferta de educación superior es principalmente a programas del nivel académico de posgrado (**119 programas que representan el 82,5%**), y de esto el **94** en modalidad presencial. Tan solo **8** programas que representan el **5.5%** del total se encuentra con acreditación de alta calidad.

Oferta Académica Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano ETDH

79

programas que registran más de **450 egresados anuales**. Estos corresponden a la formación de **5** de las **35 ocupaciones** que intervienen en el Sector.

El **99%** corresponde a técnicos laborales, y el 98% es en metodología presencial.

Se concentró principalmente en **Antioquia y Bogotá D.C.** (**28,2%** y **11,3%** respectivamente, **39,5%** en conjunto).



SENA:

La oferta de programas del SENA corresponde a **28 programas** que relacionados con **3** de las **35 ocupaciones** que intervienen en el sector. Corresponde a cursos de formación complementaria.

| CUOC | Ocupación | Programas |
|------------|-------------------------|-----------|
| 31123 | Técnicos en cartografía | 11 |
| 31122 | Técnicos en topografía | 11 |
| Sin código | Reconocedor predial | 6 |

Oferta de formación informal:

73

programas correspondientes a: cursos, diplomados, talleres y seminarios.

Programas fueron ofrecidos principalmente por instituciones de renombre como el IGAC (24,7%), Swiss Tierras Colombia (11,0%) y la Universidad Sergio Arboleda (6,8%),

El (86,3%) mediante la modalidad virtual o híbrida

Esta oferta registra una duración promedio de 57 horas para los cursos, 120 horas para los diplomados y 20 horas para los seminarios.

Demanda de trabajadores



Se proyecta una demanda en el sector anual en promedio **5000 puestos** de trabajo según el Servicio Público de Empleo.

Sin embargo, muy pocos gestores y operadores catastrales entrevistados afirmó utilizar los servicios de los prestadores autorizados por el SPE



Los gestores y operadores catastrales están enfocados en la formación, actualización y conservación de la información catastral, por el momento, no priorizan la demanda de ocupaciones que suelen asociarse con la Administración del Territorio.



Cargos de difícil concepción y de alta rotación: ingenieros catastrales según el **73 %** de los gestores y operadores catastrales entrevistados, seguidos por los reconocedores prediales (**53 %**), abogados catastrales (**47 %**) y los evaluadores (**47 %**).



Las ocupaciones más demandadas por los empleadores: ingenieros catastrales (el **100%** de los entrevistados los demandan) y los reconocedores prediales (100%), los abogados catastrales (**87%**), los directores y gerentes de los proyectos (**87%**) los diseñadores y administradores de bases de datos (**73%**), los evaluadores (**60%**) y los directores y gerentes de los sistemas de información y procesamiento de datos (**53%**).



Los Canales de Selección de Personal: Principalmente informales:

- o **Referencias personales:** El 93% de los encuestados señaló que las referencias de conocidos son su método primario para encontrar personal.
- o **Instituciones educativas:** 27% recurre a estas para buscar candidatos.
- o **Portales de empleo en línea:** 20% utiliza esta opción.
- o **Prestadores autorizados del Servicio Público de Empleo:** 13% acude a estos servicios.

Punto de vista de los trabajadores:

Percepción General del Trabajo

- Nivel de estrés: Promedio (5/10).
- Necesidad de supervisión: Baja (5/10).
- Importancia de la opinión de los compañeros: Alta (7/10).
- Carga laboral: Alta (8/10).

Aspectos Positivos del Trabajo

- Coincidencia con las cualificaciones: Alta (8/10).
- Adquisición de experiencia específica: Alta (8/10).
- Posibilidades de progreso: Alta (7/10).
- Prestigio de la entidad: Alta (7/10).
- Remuneración y beneficios: Satisfactorios (7/10).
- Balance entre vida laboral y personal: Bueno (7/10).

Aspectos Negativos del Trabajo

- Distancia del lugar de residencia: Baja (3/10).
- Estabilidad laboral: Baja (4/10).
- Posibilidades de ascenso: Baja (3/10).

los trabajadores perciben su trabajo como demandante pero gratificante en cuanto a las habilidades que desarrollan y el reconocimiento que les brinda. Sin embargo, expresan inquietudes sobre la estabilidad laboral, las oportunidades de crecimiento y la distancia al hogar.

Brechas de talento humano

Brechas de cantidad talento humano SPE (Servicio Público Empleo) y graduados programas afines

| No | CUOC | Ocupación | Demanda | Oferta | Brecha relativa | Brecha absoluta (%) |
|----|------------|---|---------|--------|-----------------|---------------------|
| 1 | 21650 | Cartógrafos e ingenieros topográficos y catastrales | 1.211 | 449 | 762 | 37,1% |
| 2 | 31123 | Técnicos en cartografía | 23 | 126 | -103 | 547,8% |
| 3 | 31122 | Técnicos en topografía | 244 | 164 | 80 | 67,2% |
| 4 | Sin código | Reconocedor predial | 732 | 6 | 726 | 0,8% |
| 5 | 26110 | Abogado | 365 | 375 | -10 | 102,7% |
| 6 | 33150 | Avaluador | 218 | 410 | -192 | 188,1% |
| 8 | 21610 | Arquitecto | 23 | 28 | -5 | 121,7% |
| 10 | 21430 | Ingenieros medio ambientales | 15 | 52 | -37 | 346,7% |
| 13 | 21640 | Planificadores urbanos, regionales y de tránsito | 47 | 632 | -585 | 1344,7% |
| 14 | 26310 | Economistas | 4 | 64 | -60 | 1600,0% |
| 23 | 41321 | Grabadores de datos | 36 | 28 | 8 | 77,8% |
| 31 | 33431 | Asistentes administrativos | 23 | 6 | 17 | 26,1% |

Fuente: SNIES y SIET del MEN (2024) y las vacantes del SPE (2024).

- **Aumento de la demanda:**

- o **Mayor porcentaje de actualización catastral:** Las políticas gubernamentales que buscan aumentar la actualización catastral a nivel nacional generan una mayor necesidad de personal en el sector.
- o **Descentralización:** La descentralización de la gestión y operación catastral ha incrementado el número de entidades que demandan trabajadores de forma permanente.
- o **Proyectos y recursos:** Los numerosos proyectos y recursos destinados a la actualización catastral requieren personal de manera temporal o por proyecto.

- **Baja capacidad de articulación:**

- o **Sector y sector educativo:** Existe una limitada capacidad del subsector catastral para coordinarse con el sector educativo y formar la cantidad suficiente de trabajadores calificados.

Brechas de calidad del sector según gestores y operadores catastrales

| No | CUOC | Ocupación | Cargo crítico | Brecha de cantidad | Identificado por análisis cuantitativo |
|----|------------|---|---------------|--|--|
| 1 | 21650 | Cartógrafos e ingenieros topográficos y catastrales | 73% | Sí, por bajo número de aspirantes | Sí |
| 4 | Sin código | Reconocedor predial | 53% | Sí, por alta demanda y bajo número de aspirantes | Sí |
| 5 | 26110 | Abogados | 47% | Sí, por bajo número de aspirantes | No |
| 6 | 33150 | Avaluadores | 47% | Sí, por alta demanda y bajo número de aspirantes | No |
| 18 | 13302 | Directores y gerentes de sistemas de información y procesamiento de datos | 47% | Sí, por bajo número de aspirantes | No |

Fuente: elaboración propia con base en las entrevistas a gestores y operadores catastrales .

3

Cualificaciones del Catálogo sectorial Catastro Multipropósito para la Administración del Territorio

Perfiles ocupacionales identificados para el sector catastro multipropósito

Realizado el análisis ocupacional y organizacional, así como el estudio de brechas de talento humano y prospectiva, se identifican 19 perfiles ocupacionales claves para el sector

Perfiles ocupacionales del catastro multipropósito para la administración del territorio

- 01** Director general catastral 11200 (CUOC)
- 02** Especialista en sistemas y tecnologías geoespaciales 21650
- 03** Ingeniero catastral y geodesta 21650
- 04** Especialista en gestión y análisis de datos espaciales catastrales 21200
- 05** Abogado catastral 26110
- 06** Economista especialista en gestión catastral y administración del territorio 26310
- 07** Tecnólogo de cartografía 21650
- 08** Avaluador catastral 33150
- 09** Técnico en asistencia legal en procesos catastrales y registrales 34113
- 10** Reconocedor predial 31122
- 11** Técnico de cartografía catastral 31123
- 12** Auxiliar de topografía 31122
- 13** Técnico de entrada y procesamiento de datos catastrales 41321
- 14** Auxiliar de reconocimiento predial 44199
- 15** Técnico de cartografía catastral 31123
- 16** Planificador urbano regional 21640
- 17** Profesional ambiental catastral 21331
- 18** Profesional social catastral 24220
- 19** Auxiliar de servicios catastrales multipropósito para la administración del territorio 42251

| NIVELES DE COMPETENCIA DEL MNC | ÁREA DE INFORMACIÓN PREDIAL. A01 | ÁREA DEL COMPONENTE SOCIAL. A02 | ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DEL TERRITORIO. A03 |
|--|---|---|---|
| | | | |
| N7 Maestría | 3. Especialista en sistemas y tecnologías geoespaciales. Especialista Univ. / N6 (Gestión de sistemas y tecnologías geoespaciales en procesos catastrales y de administración del territorio) | 7. Profesional social catastral para la administración del territorio. Especialista Univ. / N6 (Diseño y conducción de procesos de participación para la administración del territorio) | 8. Planificador del territorio. Esp. Univ. / N6 (Planificación del territorio) |
| N6 Especialización Universitaria / Profesional Universitario | 4. Abogado catastral. Especialista Univ. / N6 (Derecho catastral multipropósito para la administración del territorio) | | 9. Profesional ambiental catastral. Esp. Univ. / N6 (Gestión ambiental catastral para la administración del territorio) |
| N5 Especialización Tecnológica / Especialización Técnica / Tecnología / Técnico Profesional | 5. Economista en gestión catastral y admón. del territorio. Especialista Univ. / N6 (Análisis económico de la gestión catastral para la administración del territorio) | | 10. Ingeniero catastral y geodesta. Prof. Univ. / N6 (Ingeniería catastral y geodesia) |
| N4 Técnico Laboral | 6. Especialista en gestión y análisis de datos espaciales catastrales. Especialista Univ. / N6 (Diseño y desarrollo de modelos de analítica de datos de la información catastral) | | 15. Tecnólogo de cartografía. Tecnología / N5 (Tecnología en procesos cartográficos catastrales) |
| N3 Técnico Laboral | 11. Avaluador catastral. Esp. Tecnológica / N5 (Avalúo Catastral) | | |
| | 12. Técnico en asistencia legal de procesos catastrales y registrales. Tecnología / N5 (Asistencia legal de procesos catastrales y registrales) | | |
| | 13. Técnico de cartografía catastral. Técnico Profesional / N5 (Asistencia técnica a procesos cartográficos) | | |
| | 14. Reconocedor predial. Tecnólogo / N5 (Reconocimiento predial) | | |
| | 16. Auxiliar de topografía. Técnico Laboral / Nivel IV (Apoyo técnico a procesos topográficos) | | |
| | 17. Técnico de entrada y procesamiento de datos catastrales. Técnico Laboral / Nivel III (Procesamiento de información catastral multipropósito) | 19. Auxiliar de servicios catastrales. Técnico Laboral / Nivel III (Actividades auxiliares de servicios catastrales) | |
| | 18. Auxiliar de reconocimiento predial. Técnico Laboral / Nivel III (Apoyo al reconocimiento predial) | | |

Elementos de una cualificación

En el catálogo de cualificaciones encontrará la información de la siguiente forma, se toma como ejemplo una de las 19 cualificaciones:

Perfil ocupacional de auxiliar de reconocimiento predial CUOC-44199/N3



Consulte toda la información del Catálogo de Cualificaciones en el siguiente enlace:

<https://www.catastromultiproposito.gov.co/recursos/Paginas/recursos.aspx>