

DESCRIPCIÓN ESTÁNDAR DE CUALIFICACIÓN

La estructura de cualificación **6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – GESTIÓN AMBIENTAL CATASTRAL**, será el referente nacional para la oferta educativa que conduce al Título de **Especialista Universitario**. Ley 30 de 1992, correspondiente al **Nivel 6** del Marco Nacional de Cualificaciones.

Su diseño se realizó en respuesta a las necesidades de fortalecimiento del capital humano del sector de Catastro Multipropósito para la Administración del Territorio, perteneciente al Área de Cualificación de Administración, Finanzas y Derecho - AFDE, identificadas en los procesos de investigación adelantados en desarrollo de la metodología del Marco Nacional de Cualificaciones, tanto en fuentes primarias y secundarias que permitieron identificar las Brechas de Capital Humano y las tendencias del subsector.

En su construcción participaron importantes representantes del subsector, entre los que se encuentran expertos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAG-, la Superintendencia de Notariado y Registro- SNR-, el Departamento Nacional de Planeación- DNP-, Gestores y Operadores Catastrales de todo el país, Swiss Tierras Colombia, Fondo Acción, entre otros.

Se fundamenta en los siguientes hallazgos:

La Cualificación responde a la necesidad de contar con personal especializado en el desarrollo del componente ambiental en los procesos y subprocesos de la gestión catastral con enfoque multipropósito, con el fin de incorporar la política de gestión integral de la biodiversidad y de sus servicios ecosistémicos (GIBSG) en los escenarios social y territorial de la gestión catastral para la administración del territorio contribuyendo a la maximización de las potencialidades del territorio que lo lleven a elevar la competitividad, productividad y bienestar humano sin degradar los servicios ecosistémicos.

Esta cualificación le permite al especialista universitario en Gestión ambiental catastral "...orientar y evaluar políticas, planes, programas y proyectos relacionados con el componente ambiental, la gestión del riesgo, el cambio climático y los recursos naturales y sus derechos, restricciones y responsabilidades asociados, de acuerdo con los instrumentos de planificación territorial y las determinantes para el ordenamiento, estableciendo relaciones interinstitucionales que permitan acordar acciones de mitigación, prevención y/o gestión de conflictos socio ambientales, de manera interdisciplinaria, verificando el cumplimiento del componente ambiental y la actualización de la base normativa para la gestión catastral para la administración del territorio..."

Este perfil es demandado en el sector en organizaciones de sector público como del sector privado como lo evidencia el análisis de brechas llevado a cabo en el proyecto, que muestra tendencias relacionadas con: 1. El catastro aplicado a políticas del suelo urbano y rural (ordenamiento territorial); 2. ordenamiento territorial alrededor del agua, acción climática y justicia ambiental; 3. gestión de territorios de carácter especial; 4. El catastro aplicado a la gestión de riesgos de desastres naturales; 6. El catastro en el marco de las Infraestructura de datos espaciales IDES.

Revisada la oferta educativa se encuentra una cantidad importante de programas educativos de pregrado en el país relacionados con conservación, sostenibilidad, ecología; así como con, la ingeniería y el saneamiento ambiental. Sin embargo, revisadas las competencias y el perfil de egreso de estos programas, se identifica que no abordan temas relacionados con la gestión ambiental catastral.

Dado lo anterior la cualificación propuesta incluye competencias relacionadas con la elaboración de línea base de los objetos territoriales legales de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático y sus derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociados teniendo en cuenta los instrumentos de planificación territorial y las determinantes para el ordenamiento; la especificación de lineamientos técnicos de la gestión ambiental del territorio; el diseño del plan de seguimiento a la implementación de políticas, programas, proyectos y planeas ambientales según la intervención catastral; el diagnóstico del estado de la dimensión ambiental del territorio en los instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental y de tierras y su grado de conservación; y, el establecimiento

de relaciones interinstitucionales teniendo en cuenta las funciones del Sistema de Administración del Territorio (SAT) y los usos de la información catastral para la gestión ambiental, la gestión de riesgos, el cambio climático para la administración del territorio, entre otras.

El especialista en gestión ambiental catastral se interrelaciona en equipos multidisciplinarios que abordan el desarrollo territorial teniendo en cuenta los lineamientos y políticas del desarrollo sostenible y el marco normativo ambiental del país.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN																																	
1.1 Denominación	GESTIÓN AMBIENTAL CATASTRAL PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL TERRITORIO.																																
1.2 Código de la cualificación	6-AFDE-CMAT-21331-E-017	Versión: 01 - 2024																															
1.3 Nivel del MNC	6																																
1.4 área de cualificación	ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y DERECHO -AFDE																																
1.5 Duración (horas-créditos)	Rango sugerido total para este nivel (20-32 créditos)																																
1.6 Organismo que autoriza la cualificación																																	
1.7 Institución que otorga la cualificación																																	
1.8 Referente de cualificación para:	Título de Especialización Universitaria. Ley 30 de 1992.																																
2. PERFIL DE COMPETENCIAS																																	
2.1 Competencia General	Orientar y evaluar políticas, planes, programas y proyectos relacionados con el componente ambiental, la gestión del riesgo, el cambio climático y los recursos naturales y sus derechos, restricciones y responsabilidades asociados, de acuerdo con los instrumentos de planificación territorial y las determinantes para el ordenamiento, estableciendo relaciones interinstitucionales que permitan acordar acciones de mitigación, prevención y/o gestión de conflictos socio ambientales, de manera interdisciplinaria, verificando el cumplimiento del componente ambiental y la actualización de la base normativa para la gestión catastral para la administración del territorio.																																
2.2 Ámbito (Productivo, Laboral, Social)	Esquema cadena de valor: <table><tr><td>Eslabones</td><td colspan="3">1. GENERACIÓN DE INFORMACIÓN</td><td colspan="2">2. MANTENIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN</td><td colspan="2">3. INTEROPERABILIDAD Y DEMANDA DE INFORMACIÓN</td></tr><tr><td>Procesos</td><td>RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL</td><td>ESTANDARIZACIÓN BAJO EL MODELO EXTENDIDO</td><td>CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL</td><td>MANTENIMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE CAPAS NO PARCELARIAS</td><td>DISPOSICIÓN</td><td colspan="2">USOS MULTIPROPÓSITO DE LA INFORMACIÓN</td></tr><tr><td rowspan="2">Subprocesos</td><td>Formación</td><td>Conceptualización</td><td>Integración de fuentes administrativas</td><td>Identificación</td><td>Integración</td><td colspan="2">Asistencia técnica para el uso</td></tr><tr><td>Actualización</td><td>Implementación</td><td>Recepción de peticiones</td><td>Incorporación de información</td><td>Disponibilidad</td><td>Acceso</td><td>Aprovechamiento</td></tr></table> Sector productivo: Se desempeñan en el sector de la administración pública en áreas relacionadas con la gestión y el ordenamiento ambiental del territorio y específicamente en la gestión del		Eslabones	1. GENERACIÓN DE INFORMACIÓN			2. MANTENIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN		3. INTEROPERABILIDAD Y DEMANDA DE INFORMACIÓN		Procesos	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL	ESTANDARIZACIÓN BAJO EL MODELO EXTENDIDO	CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL	MANTENIMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE CAPAS NO PARCELARIAS	DISPOSICIÓN	USOS MULTIPROPÓSITO DE LA INFORMACIÓN		Subprocesos	Formación	Conceptualización	Integración de fuentes administrativas	Identificación	Integración	Asistencia técnica para el uso		Actualización	Implementación	Recepción de peticiones	Incorporación de información	Disponibilidad	Acceso	Aprovechamiento
Eslabones	1. GENERACIÓN DE INFORMACIÓN			2. MANTENIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN		3. INTEROPERABILIDAD Y DEMANDA DE INFORMACIÓN																											
Procesos	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL	ESTANDARIZACIÓN BAJO EL MODELO EXTENDIDO	CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL	MANTENIMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE CAPAS NO PARCELARIAS	DISPOSICIÓN	USOS MULTIPROPÓSITO DE LA INFORMACIÓN																											
Subprocesos	Formación	Conceptualización	Integración de fuentes administrativas	Identificación	Integración	Asistencia técnica para el uso																											
	Actualización	Implementación	Recepción de peticiones	Incorporación de información	Disponibilidad	Acceso	Aprovechamiento																										

	componente ambiental en el subsector de Catastro Multipropósito para la administración del territorio, (CMAT). Contexto de acción: En las oficinas de planeación, su rol es relevante para la formulación e implementación de políticas ambientales conducentes al ordenamiento ambiental. Además de su participación en el sector público, los profesionales ambientales catastrales pueden trabajar en diversos sectores y empresas consultoras, proporcionando asesoramiento relacionado con el componente ambiental, la gestión del riesgo, el cambio climático y los recursos naturales y sus derechos, restricciones y responsabilidades asociados, de acuerdo con los instrumentos de planificación territorial y las determinantes para el ordenamiento ambiental. Ocupaciones relacionadas: 21331 - Profesionales ambientales y ecologistas 21331.001 Administrador ambiental 21331.002 Administrador ambiental y de los recursos naturales 21331.009 Asesor de gestión ambiental 21331.033 Especialista ambiental 21331.050 Especialista en responsabilidad ambiental y sostenibilidad 21430 - Ingenieros medioambientales 21430.001 Analista ambiental 21430.002 Analista de impacto ambiental 21430.004 Analista de políticas de recursos naturales 21430.007 Especialista en recuperación ambiental 21430.016 Planificador del medio ambiente 21332 - Profesionales en gestión de riesgo de desastres 21332.001 Analista de gestión del riesgo de desastres 21332.002 Asesor en gestión de riesgo de desastres 21332.003 Consultor en gestión de riesgos de desastres 21332.004 Coordinador de gestión de riesgo de desastres 21332.005 Especialista en análisis de riesgos de desastres Otras denominaciones: Profesional ambiental catastral.
2.3 Competencias Específicas	CE01-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Identificar los objetos territoriales legales y las determinantes de ordenamiento de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático, recursos naturales y sus derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociados a las áreas de especial interés ambiental teniendo en cuenta los instrumentos de planificación territorial y normatividad.

	CE02-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Orientar la implementación de políticas, programas, proyectos y planes ambientales teniendo en cuenta el área de intervención catastral y su área de influencia y normatividad.
	CE03-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Integrar los instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental y de tierras a la dimensión ambiental del territorio de acuerdo con el marco del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y del Sistema de Administración del territorio (SAT).
	CE04-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Establecer relaciones interinstitucionales teniendo en cuenta las funciones del Sistema de Administración del Territorio (SAT) y los usos de la información catastral para la gestión ambiental, gestión de riesgos y el cambio climático para la administración del territorio.
	CE05-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Generar lineamientos y criterios técnicos de la dimensión ambiental del territorio teniendo en cuenta determinantes ambientales y marco normativo vigente.
	CE06-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Definir acciones de mitigación, prevención y/o gestión de conflictos socio ambientales, de manera interdisciplinaria teniendo en cuenta sectores económicos y derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociadas a los objetos territoriales y determinantes del ordenamiento territorial.
	CE07-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Mantener actualizada la base normativa de los componentes ambiental, gestión de riesgo y cambio climático teniendo en cuenta la definición de los derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) de los objetos territoriales legales y las determinantes del ordenamiento.
	CE08-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Verificar el cumplimiento del componente ambiental de la gestión catastral teniendo en cuenta categorías, normativa e instrumentos de planificación del territorio.
	CE01-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Identificar los objetos territoriales legales y las determinantes de ordenamiento de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático, recursos naturales y sus derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociados a las áreas de especial interés ambiental teniendo en cuenta los instrumentos de planificación territorial y normatividad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	
Elemento de competencia 1. Elaborar línea base de los objetos territoriales legales de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático y sus derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociados teniendo en cuenta los instrumentos de planificación territorial y las determinantes para el ordenamiento. Criterios de desempeño: - La recopilación de información de los derechos, restricciones, y responsabilidades de los objetos territoriales está acorde con instrumentos de planificación y ordenamiento territorial y sus determinantes. - El relacionamiento de los derechos, restricciones, y responsabilidades de los objetos territoriales corresponde con instrumentos de planificación y ordenamiento territorial y sus determinantes.	

- La identificación de cambios normativos en los derechos, restricciones, y responsabilidades de los objetos territoriales está acorde con el Sistema de Administración del Territorio (SAT).

Elemento de competencia 2. Correlacionar objetos territoriales legales de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático y sus derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) a las áreas de especial interés ambiental según instrumentos y las determinantes para el ordenamiento.

Criterios de desempeño:

- La integración de los objetos territoriales legales con los componentes ambientales, de gestión de riesgo y cambio climático, cumple con las especificaciones de los instrumentos de planificación territorial y las determinantes de ordenamiento.
- El registro de derechos, restricciones y responsabilidades asociadas a los objetos territoriales está acorde con normativa vigente y políticas aplicables.
- El empleo de herramientas y técnicas de análisis espacial y documental en las asociaciones de objetos territoriales a los requisitos normativos y ambientales está acorde con marcos técnicos y legales.

Elemento de competencia 3. Documentar los objetos territoriales y las áreas de especial interés ambiental en visitas de campo de acuerdo con instrumentos de planificación territorial, protocolos y normatividad.

Criterios de desempeño:

- La preparación de herramientas y materiales de recolección y registro de información relevante en visita de campo cumple con propósito de evaluación de objetos territoriales y las áreas de especial interés ambiental.
- La identificación de límites y características de los objetos territoriales y áreas de especial interés ambiental en mapeo del terreno está acorde con técnicas y protocolos establecidos.
- La recolección de muestras o datos de evaluación de condiciones de objetos territoriales y áreas de especial interés ambiental cumple con técnicas y protocolos establecidos.
- La información de hallazgos, observaciones y desviaciones de la normativa o de los instrumentos de planificación territorial cumple con procedimientos y formatos estandarizados de informe de visitas.

Elemento de competencia 4. Realizar informe técnico de los objetos territoriales legales de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático y sus derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociados a las áreas de especial interés ambiental de acuerdo con metodologías, lineamientos y procedimientos.

Criterios de desempeño:

- La revisión de información de la línea de base de los objetos territoriales legales de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático está acorde con objetivos y alcances definidos.
- El establecimiento de la estructura del informe corresponde con componentes ambiental, gestión de riesgo y cambio climático y sus derechos, restricciones y responsabilidades asociados a las áreas de especial interés ambiental.
- La consolidación de resultados de informe técnico está acorde con metodologías de análisis de información.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** equipo de cómputo; conectividad; herramientas y técnicas de análisis espacial y documental; bases de datos de instrumentos de planificación del territorio y normatividad asociada; materiales de recolección y registro de información.
- **Productos y resultados (evidencias):** línea base de los objetos territoriales legales de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático y sus derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) elaborada; cambios normativos en los derechos, restricciones, y responsabilidades (DRR) de los objetos territoriales identificados; objetos territoriales legales de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático y sus derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) a las áreas de especial interés ambiental correlacionados con las determinantes para el ordenamiento; derechos, restricciones y responsabilidades asociadas a los objetos territoriales registrados y documentados; límites y características de los objetos territoriales y áreas de especial interés ambiental en mapeo del terreno identificados; hallazgos, observaciones y desviaciones de la normativa o de los instrumentos de planificación territorial documentados; informe técnico de los objetos territoriales legales de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático y sus derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociados a las áreas de especial interés consolidado.
- **Información requerida (referentes):** instrumentos de planificación y ordenamiento territorial y sus determinantes del área de intervención catastral; instrumentos de planificación territorial y determinantes para el ordenamiento; normatividad ambiental.

COMPETENCIA ESPECÍFICA

CE02-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Orientar la implementación de políticas, programas, proyectos y planes ambientales teniendo en cuenta el área de intervención catastral y su área de influencia y normatividad.

Elemento de competencia 1. Especificar lineamientos técnicos de la gestión ambiental del territorio de acuerdo con procedimientos establecidos.

Criterios de desempeño:

- La identificación de buenas prácticas de la dimensión ambiental está acorde con experiencias aprendidas.
- La valoración de buenas prácticas de las determinantes ambientales cumple con procedimientos.
- La elaboración de guías metodológicas de orientación a la gestión ambiental está acorde con parámetros técnicos.

Elemento de competencia 2. Diseñar plan de seguimiento a la implementación de políticas, programas, proyectos y planes ambientales de acuerdo con lineamientos técnicos y área de intervención catastral.

Criterios de desempeño:

- El diseño de los mecanismos de seguimiento a los procesos de la gestión ambiental corresponde con planes y metas establecidas.
- El control de las actividades realizadas por los equipos de trabajo cumple con procedimientos establecidos.

- La realización de ajustes al proceso de la gestión ambiental está acorde con resultados del seguimiento realizado.
- La elaboración de reportes del seguimiento corresponde con procedimientos y periodicidad definida.

Elemento de competencia 3. Hacer seguimiento a la implementación de políticas, programas, proyectos y planes ambientales en los procesos de la gestión catastral teniendo en cuenta lineamientos técnicos y normatividad.

Criterios de desempeño:

- La verificación del impacto y relevancia en el contexto de la gestión catastral y su área de influencia está acorde con la evaluación de efectividad de las políticas, planes y proyectos ambientales y parámetros técnicos ambientales.
- La propuesta de acciones de mitigación, prevención y gestión de conflictos socio ambientales, en trabajo colaborativo interinstitucional e interdisciplinario corresponde con procedimientos establecidos.
- La verificación del cumplimiento del componente ambiental en la implementación de políticas y proyectos, aplicando indicadores y asegurando la actualización continua de la base normativa está acorde con procedimientos establecidos.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** equipo de cómputo; conectividad; procedimientos y lineamientos técnicos de implementación de implementación de políticas, programas, proyectos y planes ambientales.
- **Productos y resultados (evidencias):** lineamientos técnicos de la gestión ambiental del territorio especificados; buenas prácticas de la dimensión ambiental identificadas y valoradas; guías metodológicas de orientación a la gestión ambiental elaboradas; plan de seguimiento a la implementación de políticas, programas, proyectos y planes ambientales diseñado; reportes del seguimiento a la implementación de políticas, programas, proyectos y planes ambientales en los procesos de la gestión ambiental elaborados; componente ambiental en la implementación de políticas y proyectos, aplicando indicadores y asegurando la actualización continua de la base normativa verificado.
- **Información requerida (referentes):** lineamientos técnicos y normatividad ambiental; instrumentos de planificación del territorio; políticas, programas, proyectos y planes ambientales del área de intervención catastral; procedimientos y lineamientos técnicos de implementación de implementación de políticas, programas, proyectos y planes ambientales.

**COMPETENCIA
ESPECÍFICA**

CE03-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Integrar los instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental y de tierras a la dimensión ambiental del territorio de acuerdo con el marco del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y del Sistema de Administración del territorio (SAT).

Elemento de competencia 1. Precisar objetivos y metas de la dimensión ambiental de los instrumentos de planificación y del ordenamiento ambiental y de tierras teniendo en cuenta objetivos de desarrollo sostenible, compromisos internacionales, planes nacionales de desarrollo, informes de gestión de la administración y documentos de política del Sistema Nacional Ambiental (SINA).

Criterios de desempeño:

- La identificación de lineamientos de política de la gestión ambiental territorial está acorde con el marco del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y del Sistema de Administración del territorio (SAT).
- La asociación de lineamientos de política a las necesidades del territorio corresponde con características del territorio.
- La determinación del alcance de la dimensión ambiental en el territorio está acorde con las necesidades territoriales y su articulación con políticas, planes y programas sectoriales nacionales e internacionales.
- La definición de metas e indicadores de la dimensión ambiental está acorde con procedimientos y metodologías.

Elemento de competencia 2. Diagnosticar estado de la dimensión ambiental del territorio en los instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental y de tierras y su grado de conservación teniendo en cuenta realidad local.

Criterios de desempeño:

- La recopilación de estado de la biodiversidad y grado de conservación corresponde con la realidad del territorio.
- El relacionamiento de metas de programas está acorde con determinantes de primera jerarquía.
- La priorización de aspectos clave de la política ambiental aplicables al territorio corresponde con características del territorio.
- La definición de acciones conjuntas entre el territorio y demás niveles de jerarquía está acorde con necesidades y políticas del SINA.

Elemento de competencia 3. Formular propuestas programáticas y normativas de la dimensión ambiental del territorio en los instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental y de tierras teniendo en cuenta apuestas y retos identificados a nivel local, regional y nacional.

Criterios de desempeño:

- La definición de escenario proyectado y posible de la dimensión ambiental cumple con apuestas y retos identificados a nivel local y nacional.
- El agrupamiento de objetivos en ejes estratégicos del desarrollo de la dimensión ambiental está acorde con escenario proyectado y posible.
- La estructuración de programas de ejes estratégicos corresponde con estrategias de la dimensión ambiental del territorio.
- La formulación de metas e indicadores a corto, mediano y largo plazo está acorde con programas de ejes estratégicos de la dimensión ambiental.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** equipo de cómputo; conectividad; biodiversidad y grado de conservación en los instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental y de tierras.

- **Productos y resultados (evidencias):** alcance, objetivos, metas e indicadores de la dimensión ambiental de los instrumentos de planificación y del ordenamiento ambiental y de tierras reconocidos; lineamientos de política de la gestión ambiental territorial asociados a necesidades y características del territorio; estado de la dimensión ambiental del territorio y grado de conservación diagnosticado en los instrumentos de planificación; acciones conjuntas entre el territorio y demás niveles de jerarquía político-administrativa definidas; propuestas programáticas y normativas de la dimensión ambiental del territorio en los instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental y de tierras formuladas.
- **Información requerida (referentes):** instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental y de tierras; objetivos y metas de la dimensión ambiental de los instrumentos de planificación y del ordenamiento ambiental y de tierras; objetivos de desarrollo sostenible -ODS-; documentos de política del sistema nacional ambiental SINA-; informes de gestión de la administración del territorio a intervenir.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE04-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Establecer relaciones interinstitucionales teniendo en cuenta las funciones del Sistema de Administración del Territorio (SAT) y los usos de la información catastral para la gestión ambiental, la gestión de riesgos, el cambio climático para la administración del territorio.
-----------------------------------	--

Elemento de competencia 1. Interactuar con los diferentes niveles de gobierno, academia, organizaciones no gubernamentales, comunidades, gremios y demás actores tomadores de decisiones según las funciones del Sistema de Administración del Territorio (SAT).

Criterios de desempeño:

- La identificación de intereses de los diferentes niveles de gobierno, academia, organizaciones no gubernamentales, comunidades, gremios y demás actores tomadores de decisiones cumple con las funciones del Sistema de Administración del Territorio (SAT).
- La revisión de informaciones del territorio está acorde con objetivo y necesidades de gestión catastral funciones del Sistema de Administración del Territorio (SAT).
- La preparación de material y argumentaciones del territorio corresponde con funciones del Sistema de Administración del Territorio (SAT).

Elemento de competencia 2. Aportar recomendaciones de política, programas y proyectos en función del desarrollo territorial teniendo en cuenta las funciones del Sistema de Administración del Territorio (SAT).

Criterios de desempeño:

- El reconocimiento de la problemática del territorio corresponde con relaciones multidimensionales del desarrollo territorial.
- La identificación de causas y consecuencias de las problemáticas del territorio cumple con relaciones multidimensionales del desarrollo territorial.
- Las recomendaciones de política, programas y proyectos cumple con impacto y potencialidad de viabilización.

Elemento de competencia 3. Concertar posiciones técnicas ambientales relacionadas con la información catastral y la administración del territorio teniendo en cuenta competencias institucionales e interinstitucionales.

Criterios de desempeño:

- El planteamiento de las posiciones técnicas institucionales está acorde con criterios técnicos y objetivos comunes asociados a la administración del territorio.
- La fundamentación de las posiciones técnicas institucionales está acorde con soportes de información, normativa y lineamientos dados.
- La concertación de visiones o posiciones técnicas relacionadas con el componente ambiental en el territorio está acorde con necesidades, competencias y objetivos de las partes involucradas y política ambiental del país.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** equipo de cómputo; conectividad;
- **Productos y resultados (evidencias):** relaciones interinstitucionales establecidas; posiciones técnicas ambientales relacionadas con la información catastral y la administración del territorio concertadas; intereses de los diferentes niveles de gobierno, academia, organizaciones no gubernamentales, comunidades, gremios y demás actores tomadores de decisiones identificadas; recomendaciones de política, programas y proyectos en función del desarrollo territorial aportados; causas y consecuencias de las problemáticas del territorio identificadas; material y argumentaciones del territorio preparados.
- **Información requerida (referentes):** informaciones del territorio; políticas del territorio; funciones del Sistema de Administración del Territorio (SAT).

COMPETENCIA ESPECÍFICA

CE05-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Generar lineamientos y criterios técnicos de la dimensión ambiental del territorio teniendo en cuenta determinantes ambientales y marco normativo vigente.

Elemento de competencia 1. Evaluar los impactos ambientales en el territorio, teniendo en cuenta resultados del diagnóstico y marco normativo vigente.

Criterios de desempeño:

- La Identificación de impactos ambientales significativos en el territorio cumple con metodologías de evaluación de impacto ambiental y los resultados del diagnóstico previo.
- La ponderación de la magnitud e importancia de los impactos identificados corresponde con los estándares ambientales vigentes y las expectativas de sostenibilidad.
- La documentación de los impactos y metodologías utilizadas en la preparación de informes está acorde con los requisitos de claridad, precisión y coherencia establecidos por las autoridades reguladoras y las partes interesadas.

Elemento de competencia 2. Proyectar medidas de manejo ambiental en el territorio teniendo en cuenta estudios de impacto ambiental, estándares aplicables y marco normativo vigente.

Criterios de desempeño:

- El desarrollo de medidas de manejo ambiental está acorde con estudios de impacto ambiental, estándares aplicables y marco normativo vigente.
- La priorización de medidas de mitigación, corrección o compensación cumple con principios de prevención y precaución ambiental.
- La presentación de propuestas de manejo ambiental a partes interesadas corresponde con determinantes ambientales, estándares y marco normativo vigente.

Elemento de competencia 3. Estructurar sistema de indicadores de evaluación de la dimensión ambiental territorial de acuerdo con medidas de manejo planeadas y marco normativo vigente.

Criterios de desempeño:

- La definición de variables técnicas y de gestión a medir en la evaluación de la dimensión ambiental territorial está acorde con metodologías y medidas de manejo planeada.
- La construcción de indicadores de evaluación de la dimensión ambiental territorial corresponde con criterios de eficiencia, eficacia, pertinencia y cuantificación.
- La validación de solidez de indicadores de evaluación de la dimensión ambiental territorial cumple con metodologías.
- La elaboración de hoja de vida de indicadores de evaluación de la dimensión ambiental territorial cumple con procedimientos y metodologías.
- El planteamiento de integración efectiva de indicadores de evaluación de la dimensión ambiental territorial en los sistemas de monitoreo existentes cumple con capacidades tecnológicas actuales.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** equipo de cómputo; conectividad; sistema de indicadores.
- **Productos y resultados (evidencias):** lineamientos y criterios técnicos de la dimensión ambiental del territorio generados; impactos ambientales significativos en el territorio identificados; impactos y metodologías utilizadas en la preparación de informes documentados; medidas de manejo ambiental en el territorio proyectadas y desarrolladas; medidas de mitigación, corrección o compensación priorizadas; propuestas de manejo ambiental presentadas a partes interesadas; sistema de indicadores de evaluación de la dimensión ambiental territorial estructurado; variables técnicas y de gestión a medir en la evaluación de la dimensión ambiental territorial variables técnicas y de gestión a medir en la evaluación de la dimensión ambiental territorial definidas; indicadores de evaluación de la dimensión ambiental territorial construidos y validados; hoja de vida de indicadores de evaluación de la dimensión ambiental elaborada.
- **Información requerida (referentes):** información diagnóstica del territorio; marco normativo vigente; determinantes ambientales; estudios de impacto ambiental; estándares ambientales y expectativas de sostenibilidad.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE06-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Definir acciones de mitigación, prevención y/o gestión de conflictos socio ambientales, de manera interdisciplinaria teniendo en cuenta sectores económicos y derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociadas a los objetos territoriales y determinantes del ordenamiento territorial.
Elemento de competencia 1. Crear línea base de acciones de mitigación, prevención y / o gestión de los conflictos socio ambientales teniendo en cuenta sectores económicos y derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociadas a los sectores. Criterios de desempeño: • La identificación de los impactos socio ambientales materializados en el territorio está acorde con la determinación realizada en fases previas de las problemáticas de la dimensión ambiental del territorio. • El listado de impactos ambientales potenciales en el territorio corresponde con detalle de problemáticas de la dimensión ambiental identificadas. • El establecimiento de medidas de prevención frente a ocurrencia de impactos identificados corresponde con ocurrencia en el territorio. • La identificación de acciones de mitigación y/o gestión de los impactos socio ambientales materializados en territorio está acorde con sectores económicos y derechos, restricciones y responsabilidades asociadas.	
Elemento de competencia 2. Plantear actividades de mitigación, prevención y/o gestión de conflictos socio ambientales teniendo en cuenta línea base, sectores económicos y derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociadas a los objetos territoriales. Criterios de desempeño: • El análisis de línea base ambiental e impactos potenciales de los sectores económicos involucrados corresponde con criterios de pertinencia de actividades de mitigación en el contexto específico. • La formulación de estrategias de gestión de conflictos socio ambientales cumple con enfoque y metodologías participativas, dinámicas locales y necesidades de los diversos grupos de interés. • La integración de consideraciones de sostenibilidad en propuestas de mitigación y prevención cumple con sectores económicos, derechos, restricciones y responsabilidades asociadas a los objetos territoriales, objetivos de desarrollo sostenible y normatividad vigente.	
Elemento de competencia 3. Seleccionar indicadores de seguimiento a la implementación de acciones de mitigación, prevención y / o gestión de los conflictos socio ambientales según derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociadas a los objetos territoriales. Criterios de desempeño: • El desarrollo de un sistema de seguimiento de acciones de prevención, mitigación y/o gestión cumple con periodicidad definida y posibles impactos socio ambientales. • El registro del seguimiento de implementación está acorde con acciones de mitigación, prevención y/o gestión de impactos socio ambientales.	

- El listado de dificultades y lecciones aprendidas en cada período de seguimiento cumple con lecciones aprendidas.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** equipo de cómputo; conectividad.
- **Productos y resultados (evidencias):** acciones de mitigación, prevención y/o gestión de conflictos socio ambientales definidos; línea base de acciones de mitigación, prevención y / o gestión de los conflictos socio ambientales creada; impactos socio ambientales materializados en el territorio materializados; medidas de prevención frente a ocurrencia de impactos identificados establecidos; actividades de mitigación, prevención y/o gestión de conflictos socio ambientales planteados; estrategias de gestión de conflictos socio ambientales formuladas; indicadores de seguimiento a la implementación de acciones de mitigación, prevención y / o gestión de los conflictos socio ambientales seleccionados; seguimiento de implementación registrado; dificultades y lecciones aprendidas en cada período de seguimiento documentado.
- **Información requerida (referentes):** derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociadas a los objetos territoriales y determinantes del ordenamiento territorial;

COMPETENCIA ESPECÍFICA

CE07-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Mantener actualizada la base normativa de los componentes ambiental, gestión de riesgo y cambio climático teniendo en cuenta la definición de los derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) de los objetos territoriales legales y las determinantes del ordenamiento.

Elemento de competencia 1. Revisar la base normativa del componente ambiental, gestión de riesgo y cambio climático teniendo en cuenta la definición de los derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) de los objetos territoriales legales y determinantes del ordenamiento.

Criterios de desempeño:

- El relacionamiento de inventario de la base normativa del componente ambiental, gestión de riesgo y cambio climático cumple con la definición de los derechos, restricciones y responsabilidades de los objetos territoriales.
- La identificación de cambios normativos en los componentes ambiental, gestión del riesgo y cambio climático que dan lugar a ajustes a los componentes ambiental, gestión de riesgo y cambio climático está acorde con el marco del Sistema Nacional Ambiental (SINA).
- La generación de presentaciones o informes técnicos sobre ajustes que dan lugar a cambios normativos está acorde con el marco del Sistema Nacional Ambiental (SINA).
- La redacción de informes técnicos que den cuenta de los hallazgos encontrados cumple con cambios normativos en el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

Elemento de competencia 2. Asociar componentes normativos, gestión de riesgo y cambio climático teniendo en cuenta la definición de los derechos, restricciones y responsabilidades de los objetos territoriales legales y determinantes del ordenamiento.

Criterios de desempeño:

- La ubicación de objetos territoriales legales que son objeto de cambios normativos cumple con la definición de los derechos, restricciones y responsabilidades.
- El relacionamiento de objetos territoriales legales está acorde con la definición de los derechos, restricciones y responsabilidades.
- El ajuste de derechos, restricciones y responsabilidades de los objetos territoriales legales y determinantes del ordenamiento cumple con cambios normativos.

Elemento de competencia 3. Fijar estrategias de socialización y aplicación de cambios normativos del componente ambiental, gestión de riesgo y cambio climático de acuerdo con metodologías, derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) de los objetos territoriales legales y determinantes del ordenamiento.

Criterios de desempeño:

- El diseño de estrategias de socialización de cambios normativos y su impacto en los componentes ambientales y de riesgo, cumple con regulaciones vigentes, principios de la política ambiental y metodologías de socialización.
- La implementación de estrategias de socialización de derechos, restricciones y responsabilidades de los objetos territoriales legales y determinantes del ordenamiento está acorde con métodos de comunicación efectiva adaptados a diferentes audiencias, incluyendo sectores económicos y comunidades locales.
- La evaluación de incorporación de cambios normativos por parte de comunidades y sectores afectados corresponde con ajuste y alineación de estrategias a las necesidades y preocupaciones ambientales locales.
- El fomento de mejores prácticas de gestión ambiental en la formulación y ajuste de estrategias de socialización está acorde con metodologías de participación pública y comunitaria y de colaboración interdisciplinaria.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** equipo de cómputo; conectividad; software de georreferenciación; base de datos normativa del componente ambiental, gestión de riesgo y cambio climático;
- **Productos y resultados (evidencias):** cambios normativos en los componentes ambiental, gestión del riesgo y cambio climático identificados; base normativa de los componentes ambiental, gestión de riesgo y cambio climático actualizada; informes técnicos sobre ajustes que dan lugar a cambios normativos redactados; estrategias de socialización y aplicación de cambios normativos del componente ambiental, gestión de riesgo y cambio climático fijadas.
- **Información requerida (referentes):** base de datos normativa de los componentes ambiental, gestión de riesgo y cambio climático.

COMPETENCIA ESPECÍFICA

CE08-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Verificar el cumplimiento del componente ambiental de la gestión catastral teniendo en cuenta categorías, normativa e instrumentos de planificación del territorio.

Elemento de competencia 1. Determinar los elementos con factores o condicionantes ambientales, del riesgo y del cambio climático de acuerdo con la normatividad específica.

Criterios de desempeño:

- La identificación de ecosistemas estratégicos, condicionantes está acorde con los elementos presentes en la zona a intervenir que no posean base normativa clara.
- La ubicación de elementos en el área de intervención corresponde con la información de catastro multipropósito.
- El establecimiento de acciones previas de acceso a las áreas de intervención está acorde con el operativo de campo del catastro multipropósito.
- La capacitación de actores catastrales corresponde con condicionantes o considerados de las categorías de protección especial en las áreas de importancia ambiental.

Elemento de competencia 2. Categorizar áreas de especial interés ambiental con características normativas especiales de acuerdo con los recursos naturales declarados sujetos de derechos.

Criterios de desempeño:

- La identificación de los elementos que posean la categorización de recursos naturales sujetos de derechos en el territorio a intervenir cumple con normativa.
- El listado de normas de protección específica de los recursos naturales sujetos de derechos en el territorio a intervenir cumple con acuerdos institucionales.
- La propuesta de acciones previas de acceso a las áreas sujetas de derecho en el territorio a intervenir corresponde con el operativo de campo establecido.

Elemento de competencia 3. Orientar el monitoreo del cumplimiento del componente ambiental de la gestión catastral teniendo en cuenta procedimientos técnicos, categorías, instrumentos de planificación del territorio y normatividad.

Criterios de desempeño:

- El desarrollo y aplicación de protocolos de monitoreo del cumplimiento del componente ambiental de la gestión catastral corresponde con categorías ambientales relevantes, normativa e instrumentos de planificación territorial vigentes.
- El análisis de datos recopilados en la identificación de desviaciones o incumplimientos del componente ambiental está acorde con los estándares y expectativas establecidas por las autoridades de planificación y gestión ambiental.
- La elaboración de informes y recomendaciones derivados del monitoreo del cumplimiento del componente ambiental de la gestión catastral está acorde con realidad territorial, hallazgos y requerimientos procedimientos técnicos.
- La capacitación a equipos de monitoreo cumple con protocolos, objetivos de conservación y gestión del territorio y normatividad.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:** equipo de cómputo; conectividad; instrumentos de planificación del territorio.
- **Productos y resultados (evidencias):** ecosistemas estratégicos identificados; áreas de especial interés ambiental con características normativas especiales caracterizadas; actores catastrales capacitados; elementos que posean la categorización de recursos naturales sujetos de derechos en el territorio a intervenir identificados; operativo de campo realizado; monitoreo del cumplimiento del componente ambiental de la gestión catastral orientado; análisis de datos recopilados en la identificación de desviaciones o incumplimientos del componente ambiental realizado; informes y recomendaciones derivados del monitoreo del cumplimiento del componente ambiental de la gestión catastral elaborado; equipo de monitoreo del cumplimiento del componente ambiental de la gestión catastral capacitado.
- **Información requerida (referentes):** información de catastro multipropósito; normas de protección específica de los recursos naturales sujetos de derechos en el territorio a intervenir; protocolos de monitoreo.

2.4 Competencias Clave (Básicas y transversales)	Competencias básicas: 6	
	Competencia Comunicación (oral y escrita en lengua materna y una segunda lengua)	Duración
	• Producción textual. • Comprensión e interpretación textual. • Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos. • Ética de la comunicación. • Inglés - nivel B1: corresponde al nivel básico del Marco Común Europeo.	1 crédito
	Competencias en matemáticas	Duración
	• Pensamiento espacial y sistemas geométricos. • Pensamiento aleatorio y sistemas de datos. • Finanzas y análisis financiero. • Estadística. • Analítica de datos aplicado a la administración territorial.	1 crédito
	Competencias en ciencias sociales, ciencias naturales y ciudadanas	Duración
	• Relaciones con la historia y la cultura. • Relaciones espaciales y ambientales. • Relaciones ético-políticas. • Medio ambiente y desarrollo sostenible. • Derechos Restricciones y Responsabilidades (DRR) • Ordenamiento ambiental territorial. • Gestión territorial. • Ordenamiento territorial. • Geofísica y ambiental. • Geografía económica y social. • Catastro y sistemas de información georreferenciada. • Sistemas de información geográfica -SIG.	3 créditos

	• Gestión de recursos. • Contratación pública. • Convivencia y paz. • Participación y responsabilidad democrática. • Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.	
	Competencias en planeación, liderazgo y trabajo en equipo	Duración
	• Planeación estratégica. • Planeación y gestión de proyectos de I+D+i. • Definición y control de indicadores y metas. • Establecimiento de planes de acción para el desarrollo de objetivos estratégicos. • Optimización de recursos. • Planeación del tiempo. • Orientación al logro. • Aceptación de retos y desafíos. • Capacidad analítica. • Capacidad de resolución de problemas y conflictos. • Dominio de técnicas creativas para la solución de problemas. • Enfoque sistémico en la solución de problemas. • Manejo de sesiones grupales de lluvia de ideas. • Compromiso y responsabilidad. • Manejo de diversidad de opiniones. • Manejo de información compartida. • Imparcialidad, objetividad e igualdad en el ambiente laboral.	1 crédito
	Competencias transversales: 4	

Habilidades en el uso de las TIC		
Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
Manejo de herramientas informáticas	RA1: Clasifica grandes volúmenes de datos a partir de los criterios de procedencia y estructura. RA2: Aplica técnicas en la captura y recuperación de datos de acuerdo con necesidades de información. RA3: Identifica tendencias globales y patrones de los datos a partir de entornos de trabajo de datos masivos. RA4: Selecciona técnicas de almacenamiento de datos en función de la arquitectura del modelo de minería de datos.	1 crédito
Protección de salud y el medio ambiente		
Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración

	Conservación del medio ambiente.	RA1: Formula acciones de mitigación de riesgos ambientales según el plan de protección ambiental de la organización. RA2: Selecciona estrategias de protección ambiental según los riesgos identificados y la normativa ambiental vigente. RA3: Establece mecanismos de seguimiento del plan de protección ambiental acorde con los lineamientos de la organización. RA4: Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.	1 crédito
	Cultura emprendedora y empresarial		
	Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
	Proponer ideas y buscar oportunidades.	RA1: Aprovecha oportunidades que responden a retos y necesidades contrastando los intereses de los diferentes grupos de interés, experimentando y usando técnicas de aproximación y solución de problemas de manera creativa.	1 crédito
	Manejar recursos.	RA2: Inspira a otros a trabajar duro en sus objetivos y obtener juntos los recursos necesarios a partir de la actividad de creación de valor.	
	Pasar a la acción.	RA4: Incorpora los objetivos de corto, mediano y largo plazo y redefine prioridades y planes de acción teniendo en cuenta las circunstancias cambiantes.	
	Manejar la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo.	RA5: Compara las actividades de creación de valor basado en la evaluación de riesgos.	
	Capacidad de innovación e investigación		
	Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
	Habilidad para solucionar problemas concretos.	RA1: Explica los principios y conceptos que sustentan los procedimientos, procesos, sistemas y metodologías de la profesión RA2: Aborda desde nuevos enfoques los problemas y/o necesidades, planteando soluciones y alternativas que generen valor, de acuerdo con criterios de viabilidad establecidos.	1 crédito

		RA3: Desarrolla procesos de mejoramiento de productos y servicios de su campo profesional de acuerdo con requerimientos definidos, oportunidades de mercado y metodologías de desarrollo de productos y servicios. RA4: Identifica y resuelve problemas en entornos nuevos o emergentes, de manera innovadora, dentro de contextos variados.	
--	--	--	--

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CE01-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Identificar los objetos territoriales legales y las determinantes de ordenamiento de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático, recursos naturales y sus derechos, restricciones y responsabilidades asociados a las áreas de especial interés ambiental teniendo en cuenta los instrumentos de planificación territorial y normatividad.	
Duración créditos: 3	Duración en horas: 144
Resultado de aprendizaje 1. Proponer metodología de levantamiento de información línea base de objetos territoriales legales de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático y sus derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociados teniendo en cuenta instrumentos de planificación territorial y las determinantes para el ordenamiento de un territorio especificado.	
Resultado de aprendizaje 2. Integrar objetos territoriales legales de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático y sus derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) a las áreas de especial interés ambiental a partir de instrumentos, determinantes para el ordenamiento del territorio definido y la normatividad ambiental.	
Resultado de aprendizaje 3. Elaborar un informe técnico de objetos territoriales legales de los componentes ambiental, gestión de riesgo, cambio climático y sus derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociados a las áreas de especial interés ambiental de acuerdo con metodologías, lineamientos y procedimientos técnicos establecidos.	
CE02-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Orientar la implementación de políticas, programas, proyectos y planes ambientales teniendo en cuenta el área de intervención catastral y su área de influencia y normatividad.	
Duración créditos: 2	Duración en horas: 96
Resultado de aprendizaje 1. Priorizar lineamientos técnicos de la gestión ambiental en un territorio especificado según procedimientos establecidos.	
Resultado de aprendizaje 2. Estructurar actividades de seguimiento a plan de implementación de políticas ambientales en un área de intervención catastral y su área de influencia teniendo en cuenta lineamientos técnicos y normatividad.	
Resultado de aprendizaje 3. Diseñar un plan de seguimiento y evaluación a la implementación de políticas ambientales en procesos de gestión catastral de acuerdo con lineamientos técnicos y normatividad.	

CE03-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Integrar los instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental y de tierras a la dimensión ambiental del territorio de acuerdo con el marco del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y del Sistema de Administración del territorio (SAT).	
Duración créditos: 3	Duración en horas: 144
Resultado de aprendizaje 1. Argumentar la importancia de los instrumentos de planificación y del ordenamiento ambiental y de tierras en la determinación de objetivos y metas de la dimensión ambiental del territorio de conformidad con el marco del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y del Sistema de Administración del territorio (SAT).	
Resultado de aprendizaje 2. Realizar análisis del estado de la dimensión ambiental y grado de conservación a partir de la información consignada en instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental y de tierras de un territorio especificado.	
Resultado de aprendizaje 3. Estructurar propuestas programáticas y normativas en la dimensión ambiental a partir de la información consignada en instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental y de tierras de un territorio especificado.	
CE04-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Establecer relaciones interinstitucionales teniendo en cuenta las funciones del Sistema de Administración del Territorio (SAT) y los usos de la información catastral para la gestión ambiental, la gestión de riesgos, el cambio climático para la administración del territorio.	
Duración créditos: 2	Duración en horas: 96
Resultado de aprendizaje 1. Mapear actores clave tomadores de decisiones del territorio establecido de acuerdo con las funciones establecidas en el Sistema de Administración del Territorio (SAT).	
Resultado de aprendizaje 2. Generar recomendaciones de política en función del desarrollo territorial a partir de la revisión y análisis y los usos de la información catastral para la gestión ambiental, la gestión de riesgos, el cambio climático para la administración del territorio teniendo en cuenta las funciones del Sistema de Administración del Territorio (SAT).	
Resultado de aprendizaje 3. Demostrar en situación simulada actitudes de liderazgo y empatía en trabajo de concertación de posiciones técnicas ambientales relacionadas con la información catastral y la administración del territorio teniendo en cuenta competencias institucionales e interinstitucionales, funciones del Sistema de Administración del Territorio (SAT) y estilos de liderazgo.	
CE05-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Generar lineamientos y criterios técnicos de la dimensión ambiental del territorio teniendo en cuenta determinantes ambientales y marco normativo vigente.	
Duración créditos: 3	Duración en horas: 144
Resultado de aprendizaje 1. Extraer información relevante de evaluaciones de impactos ambientales en un territorio teniendo en cuenta resultados de evaluaciones diagnósticas y marco normativo ambiental vigente.	
Resultado de aprendizaje 2. Correlacionar propuestas de medidas de manejo ambiental en el territorio teniendo en cuenta resultados de estudios de impacto ambiental de un territorio especificado, estándares aplicables y marco normativo ambiental vigente.	
Resultado de aprendizaje 3. Justificar la utilidad y pertinencia de los indicadores de evaluación de medidas de manejo ambiental en el territorio de acuerdo con la dimensión ambiental especificada y el y marco normativo que lo rige.	

CE06-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Definir acciones de mitigación, prevención y/o gestión de conflictos socio ambientales, de manera interdisciplinaria teniendo en cuenta sectores económicos y derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociadas a los objetos territoriales y determinantes del ordenamiento territorial.	
Duración créditos: 2	Duración en horas: 96
Resultado de aprendizaje 1. Estructurar proceso de levantamiento, organización y procesamiento de información línea base de acciones de mitigación, prevención y / o gestión de conflictos socio ambientales de un territorio especificado teniendo en cuenta sectores económicos y derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociadas a los sectores.	
Resultado de aprendizaje 2. Conceptualizar actividades de mitigación, prevención y/o gestión de conflictos socio ambientales de acuerdo con información línea base, sectores económicos y derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociadas a los objetos territoriales del territorio establecido.	
Resultado de aprendizaje 3. Argumentar la selección de indicadores de seguimiento a la implementación de acciones de mitigación, prevención y / o gestión de los conflictos socio ambientales de acuerdo con los derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) asociadas a los objetos territoriales del territorio establecido.	
CE07-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Mantener actualizada la base normativa de los componentes ambiental, gestión de riesgo y cambio climático teniendo en cuenta la definición de los derechos, restricciones y responsabilidades de los objetos territoriales legales y las determinantes del ordenamiento.	
Duración créditos: 2	Duración en horas: 96
Resultado de aprendizaje 1. Categorizar normas del componente ambiental, gestión de riesgo y cambio climático teniendo en cuenta la definición de los derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) de los objetos territoriales legales y determinantes del ordenamiento.	
Resultado de aprendizaje 2. Realizar en herramienta tecnológica la correlación normas del componente ambiental, gestión de riesgo y cambio climático de acuerdo con la definición de los derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) de los objetos territoriales legales y determinantes del ordenamiento de un territorio especificado.	
Resultado de aprendizaje 3. Diseñar estrategias de socialización y divulgación de cambios normativos del componente ambiental, gestión de riesgo y cambio climático teniendo en cuenta derechos, restricciones y responsabilidades (DRR) de los objetos territoriales legales y determinantes del ordenamiento y metodologías de comunicación diferenciadas según grupos de interés.	
CE08-6-AFDE-CMAT-21331-E-017 – Verificar el cumplimiento del componente ambiental de la gestión catastral teniendo en cuenta categorías, normativa e instrumentos de planificación del territorio.	
Duración créditos: 2	Duración en horas: 96
Resultado de aprendizaje 1. Utilizar herramienta tecnológica en la identificación de ecosistemas estratégicos, condicionantes en la gestión catastral teniendo en cuenta instrumentos de planificación del territorio.	
Resultado de aprendizaje 2. Priorizar áreas de especial interés ambiental con características normativas especiales teniendo en cuenta los recursos naturales declarados sujetos de derechos.	
Resultado de aprendizaje 3. Establecer lineamientos técnicos de monitoreo del cumplimiento del componente ambiental de la gestión catastral de acuerdo con categorías, instrumentos de planificación de un territorio especificado y normatividad.	

4. PARÁMETROS DE CALIDAD

4.3 Requisitos de ingreso o acceso.	Certificado de estudios de título de pregrado de las áreas de Conservación y Protección Ambiental, Ingeniería Ambiental, Administración Ambiental, Gestión del Riesgo Ambiental y Biología, entre otras.
4.4 Regulación de la Profesión.	Realizada la revisión legal para el ejercicio de esta profesión se requiere cumplir los requisitos legales de las profesiones de base que así lo requieran. Para el caso del ingeniero ambiental, aplica lo estipulado en la Ley 842 de 2003, por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones. Se requiere estar matriculado o inscrito en el Registro Profesional respectivo, que lleva el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería -COPNIA-, lo cual se acreditará con la presentación de la tarjeta o documento adoptado por este para tal fin.