

DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA DE CUALIFICACIÓN

La estructura de cualificación **6-CPSA-CPA-21331-E-005– “Conservación y protección ambiental”** será el referente nacional para la oferta educativa que conduce al **Título de profesional universitario en Conservación y protección ambiental** correspondiente al **Nivel 6** del Marco Nacional de Cualificaciones. El análisis que la fundamenta y justifica, se presenta a continuación:

Demanda el sector ambiental, implementar la cualificación en **Conservación y protección ambiental**, como la forma tangible de hacerle frente a los desafíos ambientales globales, regionales y locales, producto de las actividades humanas que impactan el medio ambiente.

La **Conservación y protección ambiental** requiere personal cualificado en el diseño y gestión de estrategias orientadas a la protección de la biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos, implementando medidas y actividades destinadas a la protección y rehabilitación de especies de la fauna y la flora, y hábitats, así como a la protección y rehabilitación de paisajes naturales e intervenidos.

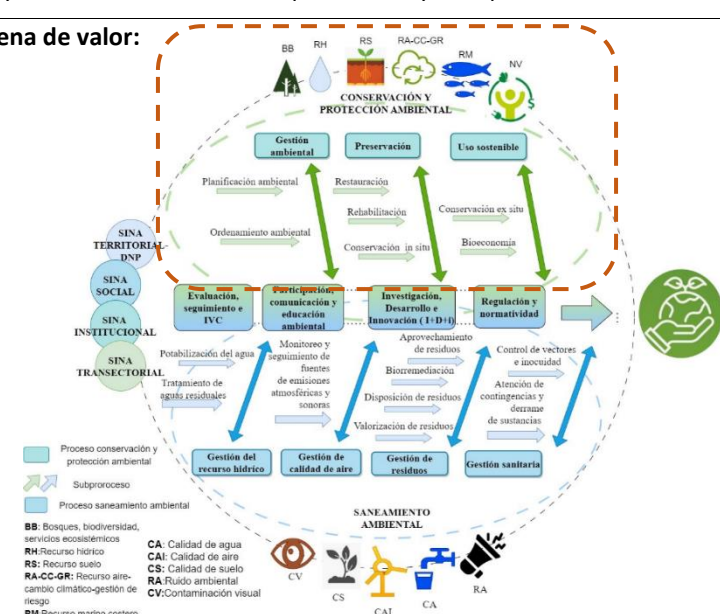
Su diseño se realizó en respuesta a las necesidades de fortalecimiento del capital humano del campo de acción o subsector de Conservación y Protección Ambiental del Área de Cualificación Conservación, Protección y Saneamiento Ambiental - CPSA, identificadas en los procesos de investigación adelantados 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 sector. Se fundamenta en los siguientes hallazgos:

La Cualificación responde a la necesidad de desarrollar procesos e iniciativas integrales e interdisciplinarios orientados a salvaguardar ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos. En el sector de Conservación ambiental, este perfil es fundamental, porque formula, gestiona, implementa, coordina, propone y evalúa actividades, estudios, medidas, estrategias y alternativas dirigidas a la rehabilitación, restauración, recuperación y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural.

Esta cualificación le permite al profesional en **Conservación y protección ambiental** desempeñarse en organizaciones, empresas e instituciones público y privadas, encargadas de la conservación y protección ambiental.

Este perfil es demandado en el sector como lo evidencia el análisis de brechas llevado a cabo en el proyecto, que muestra que el perfil de profesional en conservación y protección ambiental, hace referencia a diferentes ocupaciones afines y desarrolladas por biólogos, botánicos, zoólogos, ingenieros medioambientales y otros profesionales relacionados con el sector ambiental. También, se da respuesta a tendencias y prospectiva de conservación de ecosistemas estratégicos como páramos, humedales, bosques y ecosistemas marinos costeros. Considerando así mismo, referentes internacionales en perfiles orientados a la protección y uso sostenible de los recursos naturales en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible y los compromisos y acuerdos internacionales en la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Así mismo, el perfil se corresponde con la oferta educativa de programas a nivel de especialización y maestría que abordan la conservación y protección ambiental.

Finalmente, y de acuerdo con lo anterior, la cualificación propuesta incluye competencias relacionadas con: Reconocer contexto que interviene en planes y proyectos de conservación, protección y de aprovechamiento sostenible de biodiversidad y ecosistemas, seleccionar estrategias de manejo in situ y ex situ de especies de flora y fauna silvestre, delimitar y alinear objetivos y alcance de programas, planes y proyectos de I+D+i dirigidas a la conservación y protección ambiental.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN		
1.1 Denominación.	Conservación y protección ambiental.	
1.2 Código de la cualificación.	6-CPSA-CPA-21331-E-005	Versión: 01 - 2023
1.3 Nivel del MNC.	6	
1.4 Área de cualificación.	Conservación, Protección y Saneamiento Ambiental – CPSA.	
1.5 Duración (horas-créditos)	Rango sugerido total para este nivel 6, de 120 a 170 créditos.	
1.6 Organismo que autoriza la cualificación.		
1.7 Institución que otorga la cualificación.		
1.8 Referente de cualificación para:	Título de Profesional Universitario. Ley 30 de 1992; Decreto 1330 de 2019; y, Decreto 529 de 2024.	
2. PERFIL DE COMPETENCIAS		
2.1 Competencia General.	Desarrollar procesos e iniciativas integrales e interdisciplinarios orientados a salvaguardar ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos, mediante la formulación, planificación, implementación, monitoreo y evaluación de estudios, medidas, estrategias y alternativas técnicas y sociales dirigidas a la rehabilitación, restauración, recuperación y aprovechamiento sostenible de los RN, teniendo en cuenta criterios técnicos, metodologías de participación comunitaria, normativa y política ambiental, con el propósito de mantener y aumentar en cantidad y calidad ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos, que constituyen el patrimonio natural del país.	
2.2 Ámbito (Productivo, Laboral, Social)	<p>Esquema cadena de valor:</p>  <p>El diagrama ilustra la 'Cadena de Valor' ambiental, organizada en tres niveles de impacto: SINA TERRITORIAL (DNP), SINA SOCIAL (DNP) y SINA INSTITUCIONAL (DNP). El núcleo central se divide en tres ejes principales: CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL (que incluye Gestión ambiental, Preservación y Uso sostenible), PROCESO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (que incluye Gestión del recurso hídrico, Gestión de calidad de aire, Gestión de residuos y Gestión sanitaria) y PROCESO DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL (que incluye Evaluación, seguimiento e IVC, Participación comunitaria y educación ambiental, Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) y Regulación y normatividad). Las flechas indican flujos de información y recursos entre estos procesos. En la parte inferior, se detallan los recursos involucrados: BB (Bosques, biodiversidad, servicios ecosistémicos), RH (Recurso hídrico), RS (Recurso suelo), RA-CC-GR (Recurso aire-cambio climático-gestión de riesgo), RM (Recurso marino costero) y NV (Negocios verdes). También se definen los indicadores de calidad: CA (Calidad de agua), CAI (Calidad de aire), CS (Calidad de suelo) y CV (Contaminación visual).</p>	

	<p>Sector productivo: Sector Ambiental.</p> <p>Contexto de acción: La actividad profesional se realiza tanto de forma autónoma como contratada en entidades territoriales, instituciones relacionadas con la conservación, protección, administración, y gestión del patrimonio natural en el país. Así mismo, puede desempeñar funciones de apoyo en investigación, innovación y desarrollo tecnológico en el sector ambiental.</p> <p>Ocupaciones relacionadas:</p> <p>21331 - Profesionales ambientales y ecologistas. 21331.030 Ecologista 21331.031 Ecologista de plantas 21331.032 Ecólogo 21331.052 Funcionario de conservación 21331.065 Profesional ambiental 21331.066 Profesional de protección ambiental 21331.067 Profesional de protección medioambiental 21331.068 Profesional en administración y gestión ambiental 21331.069 Profesional en gestión ambiental</p> <p>21310 - Biólogos, botánicos, zoólogos y afines 21310.002 Analista de microbiología (CNME) 21310.021 Biólogo (CNME)</p> <p>Otras denominaciones: N/A</p>
<p>2.3 Competencias Específicas.</p>	<p>CE01-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Definir el desarrollo de estrategias de manejo, control y aprovechamiento sostenible de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos en procesos de conservación y protección ambiental teniendo en cuenta desafíos ambientales, objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y normatividad ambiental.</p> <p>CE02-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Planificar procesos de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de I+D+i teniendo en cuenta objetivos y alcance, metodologías, resultados de diagnósticos socioeconómicos y ambientales, normativa y política pública.</p> <p>CE03-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Proponer iniciativas de uso sostenible, restauración y recuperación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos, medidas de prevención, control y mitigación de impactos teniendo en cuenta desafíos ambientales, objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y normatividad ambiental.</p> <p>CE04-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Implementar estrategias de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de investigación, desarrollo e innovación de acuerdo con metodologías, normativa vigente y política pública.</p> <p>CE05-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Dirigir estrategias de protección y minimización de impactos y riesgos basados en rehabilitación y restauración ecológica de bosques,</p>

	<p>biodiversidad y servicios ecosistémicos a diferentes escalas de acuerdo con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.</p> <p>CE06-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Proponer alternativas de prevención y mitigación de impactos ambientales que afecten la conservación y protección de ecosistemas, bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta características y participación de grupos de interés.</p> <p>CE07-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Coordinar la implementación de estrategias de conservación desde una perspectiva de gestión integrada, centrada en los procesos biofísicos determinantes de la integridad ecológica de los ecosistemas y puesta en valor de la biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta lineamientos de política y prioridades de conservación y protección ambiental.</p> <p>CE08-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Gestionar estrategias de manejo de ecosistemas, fauna y flora silvestre y servicios ecosistémicos en programas, planes y proyectos de conservación y protección ambiental teniendo en cuenta objetivos y alcance de procesos, lineamientos de política, criterios de sostenibilidad.</p> <p>CE09-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Participar en ejecución de proyectos interdisciplinarios de investigación, desarrollo e innovación tendientes a solucionar problemas de la conservación y protección ambiental.</p> <p>CE10-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Evaluar impactos de implementación de estrategias de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de investigación, desarrollo e innovación de acuerdo con metodologías, normativa vigente y política pública.</p> <p>CE11-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Intervenir en procesos de sensibilización, hacia la conservación y protección ambiental a fin de establecer relación armónica entre el hombre y la naturaleza en procesos de conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con metodologías y política pública.</p>
COMPETENCIA ESPECÍFICA	<p>CE01-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Definir el desarrollo de estrategias de manejo, control y aprovechamiento sostenible de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos en procesos de conservación y protección ambiental teniendo en cuenta desafíos ambientales, objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y normatividad ambiental.</p>
<p>Elemento de competencia 1. Reconocer contexto socioeconómico, ambiental, normativo y de política en objetivos y alcance en programas, planes y proyectos orientados a la conservación y protección ambiental teniendo en cuenta desafíos ambientales, objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y normatividad ambiental.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> La evidencia de características y atributos de ecosistemas, hábitats y biodiversidad corresponde con diagnóstico y contexto biofísico en procesos e iniciativas orientadas a la conservación y protección ambiental. El detalle de aspectos socioeconómicos, normativo y de política en programas, planes y proyectos orientados a la conservación y protección ambiental cumple con información de contexto relacionado al proceso o iniciativa. 	

- La revisión e integración de aspectos normativos y de política en programas, planes y proyectos orientados a la conservación y protección ambiental corresponde con contexto normativo y político del país.

Elemento de competencia 2. Identificar problemáticas y oportunidades de conservación y protección de ecosistemas, hábitats, biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta información científica, normativa y política pública.

Criterios de desempeño:

- La recopilación de información de problemáticas relacionadas con ecosistemas y biodiversidad en programas, planes y proyectos orientados a la conservación y protección ambiental está acorde con bases de datos especializadas.
- El levantamiento de información de campo en la identificación de problemáticas y oportunidades de conservación y protección de ecosistemas y biodiversidad y servicios ecosistémicos corresponde con metodologías, información científica y normativa.
- La interpretación de información de diagnósticos de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos en programas, planes y proyectos orientados a la conservación y protección ambiental está acorde con objetivos, alcance, problemáticas y resultados de procesos e iniciativas.

Elemento de competencia 3. Seleccionar metodologías de manejo, valoración y uso sostenible de ecosistemas, biodiversidad y servicios ambientales en procesos de conservación y protección ambiental teniendo en cuenta objetivos, alcance y metodologías y normativa ambiental.

Criterios de desempeño:

- El análisis de metodologías de procesos de conservación y protección ambiental está acorde con objetivos, alcance y normativa ambiental.
- La definición de escalas de comparación de metodologías en procesos de conservación y protección ambiental cumple con objetivos y alcance de programas, planes y proyectos.
- La aplicación de escala de comparación de uso y alcance de metodologías en procesos de conservación y protección ambiental está acorde con cumplimiento de objetivos y alcance de programas, planes y proyectos.

Elemento de competencia 4. Delimitar desarrollo de estrategias de conservación y protección in situ y ex situ de especies de flora y fauna silvestre, teniendo en cuenta desafíos y riesgos socio ambientales, uso sostenible de biodiversidad y políticas públicas.

Criterios de desempeño:

- La comparación de alcance y limitaciones de metodologías relacionadas con ecosistemas y biodiversidad en programas, planes y proyectos orientados a la conservación y protección ambiental corresponde con problemáticas de ecosistemas y biodiversidad.
- El señalamiento de aplicabilidad de metodologías en procesos de conservación y protección ambiental está acorde con cumplimiento de objetivos y alcance de programas, planes y proyectos.

- La vinculación de mejores prácticas y metodologías utilizadas en procesos de conservación y protección ambiental corresponde con cumplimiento de objetivos y alcance de programas, planes y proyectos.

Contexto de la competencia.

• **Recursos utilizados:**

- Equipo de cómputo, periféricos, conectividad e internet.
- Metodologías y mejores prácticas en procesos de conservación y protección ambiental.
- Estrategias de conservación y protección in situ y ex situ de especies de flora y fauna silvestre.
- Información científica.

• **Productos y resultados (evidencias):**

- Características y atributos de ecosistemas, hábitats y biodiversidad del contexto ambiental reconocidos y evidenciados.
- Información de problemáticas relacionadas con ecosistemas y biodiversidad en programas, planes y proyectos levantada y recopilada.
- Escalas de comparación de metodologías en procesos de conservación y protección ambiental definidas y aplicadas.

• **Información requerida (referentes):**

- Desafíos ambientales y objetivos de desarrollo sostenible (ODS)
- Problemáticas de ecosistemas y biodiversidad.
- Información científica.
- Normatividad ambiental.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE02-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Planificar procesos de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de I+D+i, teniendo en cuenta objetivos y alcance, metodologías, resultados de diagnósticos socioeconómicos y ambientales, normativa y política pública.
-------------------------------	--

Elemento de competencia 1. Analizar prioridades de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de I+D+i, teniendo en cuenta metodologías y resultados de diagnósticos socioeconómicos y ambientales y política pública.

Criterios de desempeño:

- La fundamentación de prioridades de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de I+D+i, corresponde con análisis de información especializada y política pública.
- La categorización de características y metodologías de análisis de prioridades de conservación y protección ambiental corresponde con objetivos y alcance en programas, planes y proyectos de I+D+i.
- La diferenciación de metodologías de conservación y protección ambiental corresponde con objetivos y alcance en programas, planes y proyectos de I+D+i.

Elemento de competencia 2. Alinear el desarrollo de estrategias de conservación y protección ambiental de acuerdo con revisión de objetivos y alcance de programas, planes y proyectos de I+D+i y normativa vigente.

Criterios de desempeño:

- La definición de actividades de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de I+D+i, corresponde con objetivos y alcance.
- El orden de actividades de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de I+D+i, está acorde con objetivos, alcance y metodologías.
- El esquema de ejecución de actividades de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de I+D+i, corresponde con objetivos y alcance y metodologías.

Elemento de competencia 3. Formular objetivos, alcance y limitaciones de metodologías en procesos orientados a la conservación y protección ambiental, teniendo en cuenta desafíos ambientales, objetivos de desarrollo sostenible-ODS y normatividad ambiental.

Criterios de desempeño:

- La identificación de especies de flora y fauna objeto de estudio en planes de acción en conservación y protección in situ y ex situ, corresponde con información especializada y técnicas de identificación.
- La asociación de características del hábitat de especies objeto de estudio en actividades de conservación y protección in situ y ex situ está acorde con información y caracterización de hábitats.
- La selección de técnicas de identificación de especies objeto de estudio en planes de acción en conservación y protección in situ y ex situ, está acorde con características de las especies.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:**
 - Equipo de cómputo, periféricos, conectividad e internet.
 - Planes, programas y proyectos de I+D+i.
 - Metodologías de conservación y protección ambiental.
 - Técnicas de identificación de especies.
- **Productos y resultados (evidencias):**
 - Características y metodologías de análisis de prioridades de conservación y protección ambiental categorizadas.
 - Actividades de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de I+D+i definidas, organizadas y esquematizadas.
 - Especies de flora y fauna objeto de estudio en planes de acción en conservación y protección in situ y ex situ identificadas y caracterizadas.
 - Hábitats de especies de flora y fauna caracterizadas.
 - Técnicas de identificación de especies objeto de estudio en planes de acción en conservación y protección in situ y ex situ seleccionadas.
- **Información requerida (referentes):**
 - Desafíos ambientales y objetivos de desarrollo sostenible-ODS.
 - Planes, programas proyectos de I+D+i.
 - Esquema de ejecución de actividades.
 - Normatividad ambiental.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE03-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Proponer iniciativas de uso sostenible, restauración y recuperación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos, medidas de prevención, control y mitigación de impactos teniendo en cuenta desafíos ambientales, objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y normatividad ambiental.
<p>Elemento de competencia 1. Participar en espacios de elaboración de políticas públicas de conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta objetivos de desarrollo sostenible-ODS y normatividad ambiental.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La presentación de resultados de implementación de estrategias de conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos corresponde con metodologías e información primaria y secundaria. • La realización de seguimiento de avances de innovaciones e iniciativas orientadas a la conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos cumple con metodologías e innovaciones. • La interacción con actores gubernamentales, institucionales y sociales en la integración de aspectos de conservación y protección ambiental, está acorde con criterios técnicos, metodologías y política. 	
<p>Elemento de competencia 2. Considerar uso de modelos de aprovechamiento sostenible de biodiversidad y ecosistemas de acuerdo con metodologías, participación de actores y resultados de modelos y normativa.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La recopilación de información de ventajas y desventajas de modelos de aprovechamiento sostenible de biodiversidad y ecosistemas corresponde con metodologías, participación de actores y resultados de modelos y normativa. • La descripción de propuesta de valor de modelos de aprovechamiento sostenible de biodiversidad y ecosistemas está acorde con metodologías, resultados de modelos y normativa. • La inclusión de buenas prácticas de uso de modelos de aprovechamiento sostenible de biodiversidad y manejo de ecosistemas cumple con metodologías, participación de actores y resultados de modelos y normativa. 	
<p>Elemento de competencia 3. Investigar tendencias, nuevas estrategias y enfoques en conservación y protección ambiental, teniendo en cuenta información de tendencias y Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La recopilación de información de ventajas y desventajas de modelos de aprovechamiento sostenible de biodiversidad y ecosistemas está acorde con metodologías, participación de actores y resultados de modelos y normativa. • La descripción de propuesta de valor de modelos de aprovechamiento sostenible de biodiversidad y ecosistemas cumple con metodologías y resultados de modelos. • La visualización en la integración de tendencias y nuevas estrategias y enfoques en conservación y protección ambiental, corresponde con información de tendencias y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). 	

Contexto de la competencia.

• **Recursos utilizados:**

- Equipo de cómputo, periféricos y conectividad.
- Internet.
- Metodología de investigación.
- Modelos de aprovechamiento sostenible de biodiversidad y ecosistemas.

• **Productos y resultados (evidencias):**

- Resultados de implementación de estrategias de conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos presentados.
- Seguimiento a avances de innovaciones e iniciativas orientadas a la conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos realizado.
- Modelos de aprovechamiento sostenible de biodiversidad y ecosistemas: ventajas, desventajas y propuesta de valor y buenas prácticas, investigados.
- Tendencias, nuevas estrategias y enfoques en conservación y protección ambiental, investigadas.

• **Información requerida (referentes):**

- Desafíos ambientales y objetivos de desarrollo sostenible-ODS.
- Ventajas, desventajas, buenas prácticas y propuesta de valor de modelos de aprovechamiento sostenible de biodiversidad y ecosistemas.
- Planes y proyectos de I+D+i.
- Normatividad ambiental.

**COMPETENCIA
ESPECÍFICA**

CE04-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Implementar estrategias de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de investigación, desarrollo e innovación de acuerdo con metodologías, normativa vigente y política pública.

Elemento de competencia 1. Organizar actividades y recursos necesarios en la implementación de estrategias de conservación y protección ambiental de acuerdo con planes, programas y proyectos, normativa vigente y política pública.

Criterios de desempeño:

- La configuración de la organización de recursos en la implementación de estrategias de conservación y protección ambiental está acorde con planes, programas y proyectos.
- El establecimiento de tiempo y recursos en la implementación de estrategias de conservación y protección ambiental, corresponde con planes, programas y proyectos, normativa vigente y política pública.
- La articulación de esfuerzos en la canalización y obtención de recursos financieros que puedan ser destinados al manejo y conservación del medio natural, desde una perspectiva interdisciplinaria corresponde con fuente de financiamiento y actores institucionales.

Elemento de competencia 2. Coordinar actividades y acciones en la implementación de estrategias de conservación y protección ambiental de acuerdo con metodologías, normativa vigente, política pública y planes establecidos.

Criterios de desempeño:

- La construcción de plan de acción de implementación de estrategias de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos está acorde con metodologías, normativa vigente y política pública.
- La ejecución de implementación de estrategias de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos está acorde con metodologías y plan de acción y normativa vigente.
- La incorporación de la distribución de acciones en implementación de estrategias de conservación y protección ambiental está acorde con metodologías y plan de acción.

Elemento de competencia 3. Conducir el desarrollo de estrategias de recuperación y rehabilitación de áreas naturales degradadas teniendo en cuenta instrumentos de ordenamiento territorial y planificación ambiental, participación comunitaria, normativa y política ambiental.

Criterios de desempeño:

- El desarrollo de modelos de conservación in situ y ex situ de la fauna y flora está acorde con normativa y política ambiental.
- La focalización del uso de estrategias de recuperación y de restauración ambiental en áreas destinadas a la conservación de recursos naturales y biodiversidad está acorde con metodologías y normativa.
- La orientación de la implementación de estrategias de gestión de la conservación y la protección ambiental corresponde con normatividad vigente y participación comunitaria.
- La activación de mecanismos de gestión de soluciones basadas en la naturaleza en la recuperación y rehabilitación de áreas naturales degradadas corresponde con metodologías y normativa del sector.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:**
 - Equipo de cómputo, periféricos, conectividad e internet.
 - Estrategias de recuperación y de restauración ambiental en áreas destinadas a la conservación de recursos naturales y biodiversidad.
- **Productos y resultados (evidencias):**
 - Recursos en la implementación de estrategias de conservación y protección ambiental organizados.
 - Plan de acción de implementación de estrategias de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos construido.
- **Información requerida (referentes):**
 - Instrumentos de ordenamiento territorial y planificación ambiental.
 - Política ambiental.

○ Normatividad ambiental.	
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE05-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Dirigir estrategias de protección y minimización de impactos y riesgos basados en rehabilitación y restauración ecológica de bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos a diferentes escalas de acuerdo con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.
<p>Elemento de competencia 1. Proyectar estudios de biodiversidad y ecosistemas en procesos de evaluación del impacto ambiental en proyectos, obras o actividades objeto de licencia ambiental de acuerdo con lineamientos y términos de referencia del sector.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> La definición de objetivos y alcance en estudios de biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos en procesos de evaluación de impacto ambiental de proyectos, obras o actividades objeto de licencia ambiental, corresponde con lineamientos y términos de referencia del sector. La delimitación de estudios de impacto en la biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos inherentes al desarrollo de proyectos, obras o actividades productivas cumple con metodologías y normativa. La identificación de técnicas de estudio del impacto en la biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos de proyectos, obras o actividades productivas, está acorde con metodologías y normativa. La dimensión de costos estimados, cronograma de ejecución de estudios de biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos en procesos de evaluación de impacto ambiental en proyectos, obras o actividades objeto de licencia ambiental cumple con lineamientos y términos de referencia del sector. 	
<p>Elemento de competencia 2. Llevar a cabo estudios orientados a protección y minimización de riesgos basados en rehabilitación y restauración ecológica a diferentes escalas teniendo en cuenta especificaciones técnicas, procedimientos y normatividad vigente.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> La participación en la planeación de procesos de protección y minimización de riesgos basados en rehabilitación y restauración ecológica a diferentes escalas corresponde con técnicas, procedimientos y normatividad vigente. La distribución de actividades y tareas en planes estratégicos de conservación y protección ambiental, está acorde con especificaciones técnicas, procedimientos y normatividad vigente. El trazado de rutas de implementación de estrategias de recuperación y rehabilitación de áreas naturales degradadas cumple con instrumentos de ordenamiento territorial y planificación ambiental, participación comunitaria, normativa y política ambiental. 	
<p>Elemento de competencia 3. Administrar medios, recursos y talento humano en la implementación de estrategias de protección y minimización de riesgos basados en rehabilitación y restauración ecológica de bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos a diferentes escalas, teniendo en cuenta disponibilidad de recursos y plan de actividades.</p>	

Criterios de desempeño:

- La disposición de recursos técnicos, administrativos y financieros en la implementación de estrategias de protección y minimización de impactos basados en rehabilitación y restauración de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con plan de acción y directrices establecidas.
- El ajuste de medios y recursos en la implementación de estrategias de uso sostenible, restauración y recuperación de recursos naturales y conservación de la biodiversidad cumple con procedimientos técnicos de monitoreo, investigación y avances tecnológicos.
- La distribución de medios, recursos y talento humano a intervenir en la implementación de estrategias de protección y minimización de riesgos basados en rehabilitación y restauración de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos a diferentes escalas corresponde con disponibilidad de recursos y plan de actividades.

Contexto de la competencia.

• **Recursos utilizados:**

- Equipo de cómputo, periféricos, conectividad e internet.
- Estrategias de recuperación y de restauración ambiental en áreas destinadas a la conservación de recursos naturales y biodiversidad.
- Técnicas de estudio del impacto en la biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos de proyectos, obras o actividades productivas.

• **Productos y resultados (evidencias):**

- Objetivos y alcance en estudios de biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos en procesos de evaluación de impacto ambiental de proyectos, obras o actividades objeto de licencia ambiental definidos.
- Estudios de impacto en la biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos inherentes al desarrollo de proyectos, obras o actividades productivas proyectados, delimitados y llevados a cabo.
- Procesos de protección y minimización de riesgos basados en rehabilitación y restauración ecológica de bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos a diferentes escalas planeados y ejecutados.
- Rutas de implementación de estrategias de recuperación y rehabilitación de áreas naturales degradadas trazadas.
- Recursos técnicos, administrativos, financieros y talento humano en la implementación de estrategias de protección y minimización de impactos basados en rehabilitación y restauración de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos dispuestos y ajustados.

• **Información requerida (referentes):**

- Procedimientos técnicos de monitoreo, investigación y avances tecnológicos.
- Criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.
- Política ambiental.
- Normatividad ambiental.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE06-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Proponer alternativas de prevención y mitigación de impactos ambientales que afecten la conservación y protección de ecosistemas, bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta características y participación de grupos de interés.
<p>Elemento de competencia 1. Contextualizar políticas, normativa y lineamientos de conservación, administración y uso sostenible de ecosistemas y biodiversidad en planes, programas y proyectos ambientales teniendo en cuenta información de soporte y metodologías.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> El procesamiento de información de lineamientos de política y normativa relacionada con conservación, manejo y uso sostenible de ecosistemas y biodiversidad está acorde con información de soporte y metodologías. La identificación de lineamientos de legislación y regulación ambiental en la valoración y manejo de atributos de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos corresponde con información de soporte y metodologías. La asociación de características de ecosistemas, biodiversidad y de servicios ecosistémicos con política y regulación de actividades de conservación y protección in situ y ex situ de especies de flora y fauna silvestre, está acorde con información y caracterización de hábitats y especies. 	
<p>Elemento de competencia 2. Valorar medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales en ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta prioridades de conservación y protección, información especializada y normativa.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> La ampliación de conocimiento en uso de medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales en ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con información especializada y prioridades de conservación y protección. La clasificación de medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales en ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos cumple con prioridades de conservación y protección, alcance y objetivos de los proyectos o programas. La verificación de la pertinencia y características de medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales en ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos cumple con prioridades de conservación y protección, información especializada y normativa. 	
<p>Elemento de competencia 3. Elaborar propuestas integrales y multidisciplinarias de actividades sobre el manejo de ecosistemas y biodiversidad teniendo en cuenta prioridades de conservación y protección, información especializada y normativa.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> La participación en elaboración de propuestas con equipos multidisciplinarias sobre estrategias de manejo de ecosistemas y biodiversidad está acorde con prioridades de conservación y protección, información especializada y normativa. 	

- La integración de las dimensiones política, social, económica, tecnológica, simbólica, mítica y religiosa en propuestas de conservación y protección ambiental cumple con metodologías, lineamientos de política y normativa.
- El diseño de mecanismos de articulación y de cooperación de grupos de interés en propuestas de manejo de ecosistemas y biodiversidad está acorde con prioridades de conservación y protección, información especializada y normativa.

Contexto de la competencia.

• **Recursos utilizados:**

- Equipo de cómputo, periféricos, conectividad e internet.
- Caracterización de hábitats y especies.
- Metodologías participativas.

• **Productos y resultados (evidencias):**

- Información de lineamientos de política y normativa relacionada con conservación, manejo y uso sostenible de ecosistemas y biodiversidad identificada, procesada y asociada a características de ecosistemas, biodiversidad y de servicios ecosistémicos.
- Medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales en ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos clasificadas, verificadas en pertinencia y valoradas.
- Propuestas integrales y multidisciplinarias de actividades sobre el manejo de ecosistemas y biodiversidad elaboradas en equipos multidisciplinarios.
- Dimensiones política, social, económica, tecnológica, simbólica, mítica y religiosa integradas en propuestas de conservación y protección ambiental.
- Mecanismos de articulación y de cooperación de grupos de interés en propuestas de manejo de ecosistemas y biodiversidad diseñados.

• **Información requerida (referentes):**

- Política y regulación de actividades de conservación y protección in situ y ex situ de especies de flora y fauna silvestre.
- Caracterización de hábitats y especies.
- Información especializada en manejo de ecosistemas y biodiversidad.
- Política y normativa ambiental.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE07-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Coordinar la implementación de estrategias de conservación desde una perspectiva de gestión integrada, centrada en los procesos biofísicos determinantes de la integridad ecológica de los ecosistemas y puesta en valor de la biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta lineamientos de política y prioridades de conservación y protección ambiental.
-------------------------------	---

Elemento de competencia 1. Organizar la implementación de estrategias de manejo sostenible de ecosistemas y biodiversidad y servicios ecosistémicos, teniendo en cuenta lineamientos de política y prioridades de conservación y protección ambiental.

Criterios de desempeño:

- La revisión de estudios y documentación técnica de estrategias de manejo de ecosistemas y biodiversidad y servicios ecosistémicos cumple con metodologías e información especializada y lineamientos de política.

- La programación de planes de implementación de estrategias de manejo de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos cumple con lineamientos de política y sostenibilidad ambiental.
- La anticipación de acciones y necesidades en la implementación de estrategias de manejo sostenible de ecosistemas y biodiversidad y servicios ecosistémicos corresponde con los lineamientos de política y prioridades de conservación y protección ambiental.

Elemento de competencia 2. Desarrollar actividades enmarcadas en los planes de manejo adoptados para las áreas protegidas de acuerdo con objetivos de planes, programas y proyectos de manejo establecidos.

Criterios de desempeño:

- El análisis de categorías de actividades por áreas de ejecución de estrategias de conservación y protección ambiental corresponde con objetivos de planes, programas y proyectos de manejo establecidos.
- La categorización de actividades de manejo por áreas de ejecución de estrategias de conservación y protección ambiental está acorde con objetivos de planes, programas y proyectos de manejo establecidos.
- La coordinación de labores de control y seguimiento de actividades de manejo por áreas de ejecución de estrategias de conservación y protección ambiental está acorde con objetivos de planes, programas y proyectos de manejo ambiental.

Elemento de competencia 3. Apoyar la construcción de indicadores de evaluación, monitoreo y seguimiento de biodiversidad de acuerdo con metodologías de diseño de indicadores, aspectos biológicos de las especies, lineamientos de política y criterios de sostenibilidad.

Criterios de desempeño:

- El orden del marco conceptual de soporte a la construcción de indicadores de evaluación, monitoreo y seguimiento de biodiversidad está acorde con aspectos biológicos de las especies, lineamientos de política y criterios de sostenibilidad.
- Los requerimientos técnicos indicados en el manejo de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos en la ejecución de procesos de conservación y protección ambiental, corresponde con aspectos biológicos de las especies, lineamientos de política y criterios de sostenibilidad.
- La descripción de valores de referencia de acciones y atributos de los ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos en la construcción de indicadores, está acorde con metodologías y criterios técnicos.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:**
 - Equipo de cómputo, periféricos, conectividad e internet.
 - Metodologías de diseño de indicadores.
- **Productos y resultados (evidencias):**
 - Estudios y documentación técnica de estrategias de manejo de ecosistemas y biodiversidad y servicios ecosistémicos revisados.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Planes de implementación de estrategias de manejo de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos programados. ○ Labores de control y seguimiento de actividades de manejo por áreas de ejecución de estrategias de conservación y protección ambiental coordinadas. <ul style="list-style-type: none"> ● Información requerida (referentes): <ul style="list-style-type: none"> ○ Aspectos biológicos de las especies. ○ Criterios de sostenibilidad ambiental. ○ Prioridades de conservación y protección ambiental. ○ Planes de manejo adoptados para las áreas protegidas. ○ Política de sostenibilidad ambiental. ○ Política y normativa ambiental.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE08-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Gestionar estrategias de manejo de ecosistemas, fauna y flora silvestre y servicios ecosistémicos en programas, planes y proyectos de conservación y protección ambiental teniendo en cuenta objetivos y alcance de procesos, lineamientos de política, criterios de sostenibilidad.
<p>Elemento de competencia 1. Preparar ejecución de programas, planes y proyectos de conservación y protección de ecosistemas, fauna y flora silvestre y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta objetivos y alcance de procesos, lineamientos de política, criterios de sostenibilidad.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El establecimiento de indicadores de manejo de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos en la ejecución de procesos de conservación y protección ambiental corresponde con aspectos biológicos de las especies, lineamientos de política y criterios de sostenibilidad. ● El aseguramiento de la viabilidad en ejecución de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos en la ejecución de procesos de conservación y protección ambiental cumple con metodologías, lineamientos de política y criterios de sostenibilidad. ● La identificación de la capacidad técnica en ejecución de estrategias de manejo de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos en la ejecución de procesos de conservación y protección ambiental está acorde con planes de manejo establecidos. ● El direccionamiento de capacidades en la ejecución de actividades de implementación de monitoreo comunitario de estrategias de conservación, corresponde con planes de manejo establecidos y uso sostenible de la biodiversidad. 	
<p>Elemento de competencia 2. Acompañar el proceso de diseño e implementación de monitoreo comunitario de estrategias de conservación, que den cuenta del avance y/o mejoramiento en la conservación y usos sostenible de la biodiversidad.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La aplicación de herramientas de gestión en implementación de monitoreo comunitario de estrategias de conservación corresponde con planes de manejo y usos sostenible de la biodiversidad. 	

- La orientación en la implementación de acciones de operación y sostenibilidad del monitoreo comunitario de estrategias de conservación corresponde con planes de manejo y uso sostenible de biodiversidad.
- La definición de roles y gobernanza de actores y grupos de interés en la gestión sostenible de la conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con principios de desarrollo sostenible, normativa y política pública.

Elemento de competencia 3. Favorecer la participación de gobiernos, empresas y comunidades en la gestión sostenible de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con principios de Objetivos de Desarrollo Sostenible y técnicas de comunicación.

Criterios de desempeño:

- La inclusión de enfoques, métodos, herramientas y técnicas de participación con grupos sociales en la implementación de estrategias de conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con criterios técnicos e información especializada.
- El uso de metodologías de participación en la promoción de estrategias de conservación y protección ambiental corresponde con principios de objetivos de desarrollo sostenible y técnicas de comunicación.
- La interpretación de información primaria y secundaria de innovaciones en la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos corresponde con resultados de informes, investigaciones, política y normativa ambiental y enfoques de investigación.

Contexto de la competencia.

• **Recursos utilizados:**

- Equipo de cómputo, periféricos, conectividad e internet.
- Metodologías participativas.
- Técnicas de comunicación.

• **Productos y resultados (evidencias):**

- Estrategias de manejo de ecosistemas, fauna y flora silvestre y servicios ecosistémicos gestionados.
- Indicadores de manejo de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos en la ejecución de procesos de conservación y protección ambiental establecidos.
- Capacidad técnica en la ejecución de procesos de conservación y protección ambiental identificada.
- Proceso de diseño e implementación de monitoreo comunitario de estrategias de conservación orientado y acompañado.
- Roles y gobernanza de actores y grupos de interés en la gestión sostenible de la conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos definidos.
- Monitoreo comunitario de estrategias de conservación implementado.

• **Información requerida (referentes):**

- Objetivos y alcance de procesos de conservación y protección ambiental.
- Aspectos biológicos de las especies.
- Criterios de sostenibilidad ambiental.
- Objetivos y principios de Desarrollo Sostenible.
- Política y normativa ambiental.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE09-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Participar en ejecución de proyectos interdisciplinarios de investigación, desarrollo e innovación tendientes a solucionar problemas de la conservación y protección ambiental.
<p>Elemento de competencia 1. Analizar escenarios, retos y tendencias de innovación en la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con metodologías investigativas.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> La categorización de la información de innovaciones en la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con resultados de informes, investigaciones, política y normativa ambiental y parámetros técnicos de las investigaciones. El estudio de escenarios, retos y tendencias de innovación en la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con resultados de informes, investigaciones, política y normativa ambiental y parámetros técnicos de las investigaciones. La disposición de información de experiencias exitosas de implementación de estrategias de manejo de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos corresponde con metodologías y criterios técnicos. 	
<p>Elemento de competencia 2. Aportar conocimientos y criterios técnicos en la definición de objetivos, procesos, enfoques y métodos de investigación dirigidos a la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta lineamientos de política y de sostenibilidad.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> La asistencia en la definición de los objetivos, preguntas y justificación de investigaciones en conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos cumple con criterios científicos, tecnológicos e innovadores de la sostenibilidad. La socialización de propuestas de proyectos de investigación dirigidos a la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con metodologías e información especializada. La colaboración en la identificación de problemas en la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos para el diseño de investigación e innovación está acorde con información y metodologías de investigación proporcionadas. 	
<p>Elemento de competencia 3. Crear hipótesis en procesos de investigación e innovación orientados a la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta variables científicas e interdisciplinarias y criterios de sostenibilidad.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> La revisión de fuentes de información en la creación de hipótesis en procesos de investigación e innovación orientados a la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con variables científicas e interdisciplinarias y criterios de sostenibilidad. la generación de una o más hipótesis en procesos de investigación e innovación orientados a la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos cumple con variables científicas e interdisciplinarias y criterios de sostenibilidad. 	

- La determinación de hipótesis de estudios de investigación e innovación orientados a la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta variables científicas e interdisciplinarias y criterios de sostenibilidad.

Contexto de la competencia.

• **Recursos utilizados:**

- Equipo de cómputo, periféricos y conectividad.
- Internet.
- Metodologías investigativas.
- Metodologías participativas (enfoques, métodos, herramientas y técnicas de participación).

• **Productos y resultados (evidencias):**

- Información de innovaciones en la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos categorizada.
- Escenarios, retos y tendencias de innovación en la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos analizados.
- Propuestas de proyectos de investigación dirigidos a la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos socializados.
- Problemas en la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos para el diseño de investigación e innovación identificados.
- Hipótesis de estudios de investigación e innovación orientados a la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos determinados.

• **Información requerida (referentes):**

- Información de experiencias exitosas de implementación de estrategias de manejo de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- Resultados de informes e investigaciones relacionados con la conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- Política y normativa ambiental.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE10-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Evaluar impactos de implementación de estrategias de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de investigación, desarrollo e innovación de acuerdo con metodologías, normativa vigente y política pública.
-------------------------------	---

Elemento de competencia 1. Respaldar evaluaciones de impacto y de riesgos ambientales de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con metodologías de investigación y objetivos de desarrollo sostenible.

Criterios de desempeño:

- El fundamento de problemáticas y prioridades de conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con metodologías de investigación, objetivos de desarrollo sostenible, información de diagnósticos de programas, planes y proyectos de I+D+i.

- La clasificación de información de causas e impactos de fenómenos naturales y humanos en la gestión de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con procedimientos técnicos.
- El apoyo en el seguimiento y evaluación periódica de impactos, recolectando información relacionada al cumplimiento de indicadores y medios de verificación y la identificación de lecciones aprendidas corresponde con metodologías y criterios técnicos.

Elemento de competencia 2. Identificar impactos de fenómenos naturales y humanos en la pérdida de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con metodologías y normativa del sector.

Criterios de desempeño:

- La realización de inventarios de biodiversidad y servicios ecosistémicos cumple con requerimientos de conservación y protección de ecosistemas, metodologías y normativa del sector.
- La descripción de posibles efectos directos, indirectos, secundarios, acumulativos, transfronterizos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos de fenómenos naturales y humanos en la variación de hábitats, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con metodologías y normativa del sector.
- La cuantificación de efectos significativos previsible, de las actividades proyectadas sobre la variación o pérdida de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con metodologías y normativa del sector.
- La indicación de impactos ambientales compatibles, moderados, severos y críticos que se prevean, como consecuencia de la ejecución del proyecto en la variación o pérdida de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos corresponde con metodologías y normativa del sector.

Elemento de competencia 3. Apoyar formulación de medidas de prevención y mitigación de impactos en la conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos según caracterización de impactos ambientales y normativa del sector.

Criterios de desempeño:

- La utilización de procedimientos reglados que permitan medir impactos y fijar umbrales máximos de tolerancia o límites de tolerancia sobre ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos corresponde con metodologías, criterios técnicos y normativa del sector.
- La inclusión de información de síntesis de los impactos que permita tener una visión de conjunto de los mismos en la apreciación de la incidencia global sobre la conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos corresponde con procedimientos y criterios técnicos.
- La asistencia en elaboración de términos de referencia de medidas de prevención y mitigación de impactos en la conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con metodologías y criterios técnicos y normativa del sector.
- El acompañamiento y participación en procesos de vigilancia ambiental de medidas de prevención y mitigación de impactos en la conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos corresponde con caracterización de impactos ambientales y normativa del sector.

Contexto de la competencia.

• **Recursos utilizados:**

- Equipo de cómputo, periféricos y conectividad.
- Internet.
- Procedimientos reglados de medición de impactos y fijación de umbrales máximos de tolerancia o límites de tolerancia sobre ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos.

• **Productos y resultados (evidencias):**

- Información de causas e impactos de fenómenos naturales y humanos en la gestión de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos clasificada.
- Seguimiento y evaluación periódica de impactos efectuada.
- Inventarios de biodiversidad y servicios ecosistémicos realizados.
- Posibles efectos directos, indirectos, secundarios, acumulativos, transfronterizos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos de fenómenos naturales y humanos en la variación de hábitats, biodiversidad y servicios ecosistémicos descritos y cuantificados.
- Impactos y umbrales máximos de tolerancia o límites de tolerancia sobre ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos medidos y fijados según procedimientos reglados.
- Procesos de vigilancia ambiental de medidas de prevención y mitigación de impactos en la conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos asistidos y acompañados.

• **Información requerida (referentes):**

- Caracterización de impactos ambientales.
- Objetivos de desarrollo sostenible.
- Política y normativa ambiental.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE11-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Intervenir en procesos de sensibilización, hacia la conservación y protección ambiental a fin de establecer relación armónica entre el hombre y la naturaleza en procesos de conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con metodologías y política pública.
-------------------------------	---

Elemento de competencia 1. Propiciar la realización de cambios culturales que lleven a establecer una relación armónica entre el hombre y la naturaleza con actores inmersos en procesos de conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con metodologías y política pública.

Criterios de desempeño:

- La dinamización de espacios de diálogo en plataformas multifactorial y demás instancias de territorios inmersos en procesos de conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos corresponde con metodologías y política pública.

- La ayuda en el desarrollo de una cultura ambientalista con actores en territorios inmersos en procesos de conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con metodologías y política pública.
- El impulso de procesos de transformación social y educativos hacia el uso sostenible de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con procesos de participación y política pública.

Elemento de competencia 2. Concertar espacios de diálogo multifactorial y demás instancias de territorios inmersos en procesos de conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos, acciones de apoyo a procesos de sensibilización en áreas priorizadas para protección ambiental.

Criterios de desempeño:

- La sugerencia de acciones educativas en procesos de sensibilización, hacia la conservación y protección ambiental a fin de establecer relación armónica entre el hombre y la naturaleza en procesos de conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos cumple con metodologías y política pública.
- La búsqueda de apoyos institucionales y comunitarios en el desarrollo de procesos de sensibilización, hacia la conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos está acorde con procesos participativos, metodologías y política pública.
- El impulso de proyectos y estrategias en bio economía y negocios verdes corresponde con política y normatividad vigente.

Elemento de competencia 3. Coordinar procesos de gestión ambiental con participación comunitaria en procesos de sensibilización, hacia la conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con metodologías y política pública.

Criterios de desempeño:

- El reconocimiento de grupos de interés en desarrollo de acciones en procesos de sensibilización, hacia la conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos corresponde con metodologías y política pública.
- La implicación de grupos de interés en acciones de gestión comunitaria en procesos de sensibilización, hacia la conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos corresponde con características de grupos de interés y metodologías.
- La presentación de planes e informes de evaluación de actividades de gestión ambiental con participación comunitaria en procesos de sensibilización, hacia la conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos cumple con metodologías y criterios técnicos.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:**
 - Equipo de cómputo, periféricos, conectividad e internet.
 - Metodologías participativas.

- Estrategias en bio economía y negocios verdes.

- **Productos y resultados (evidencias):**
 - Espacios de diálogo en plataformas multifactorial y demás instancias de territorios inmersos en procesos de conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos dinamizados.
 - Cultura ambientalista con actores en territorios inmersos en procesos de conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos promovida y apoyada en su desarrollo y consolidación.
 - Procesos de transformación social y educativos hacia el uso sostenible de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos impulsados.
 - Apoyos institucionales y comunitarios en el desarrollo de procesos de sensibilización y capacitación hacia la conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos gestionados.
 - Proyectos y estrategias en bio economía y negocios verdes impulsados.
 - Grupos de interés en desarrollo de acciones en procesos de sensibilización, hacia la conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos reconocidos e involucrados.
 - Planes e informes de evaluación de actividades de gestión ambiental con participación comunitaria en procesos de sensibilización, hacia la conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos presentados.
- **Información requerida (referentes):**
 - Objetivos de desarrollo sostenible.
 - Política y normativa ambiental.

2.4 Competencias Clave (Básicas y transversales)	Competencias básicas: 20 créditos.	
	Competencia Comunicación (oral y escrita en lengua materna y una segunda lengua)	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> • Producción textual. • Comprensión e interpretación textual. • Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos. • Ética de la comunicación. • Inglés - nivel B1 del Marco Común Europeo. 	3 créditos
	Competencias en matemáticas	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento y sistemas numéricos. • Pensamiento espacial y sistemas geométricos. • Pensamiento métrico y sistemas de medidas. • Pensamiento aleatorio y sistemas de datos. 	5 créditos

Competencias en ciencias sociales; ciencias naturales y ambientales; y, ciudadanas		Duración
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ciencias sociales</u>: relaciones con la historia y la cultura; relaciones espaciales y ambientales; relaciones ético-políticas; administración pública; bioética ambiental; relación ciencia, tecnología y sociedad; sistemas de información geográfica; responsabilidad social y ambiental de los sistemas productivos sectoriales; enfoque diferencial; políticas de inclusión. • <u>Ciencias naturales y ambientales</u>: Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS; servicios ecosistémicos; biodiversidad; convenios y acuerdos internacionales del sector ambiental; cambio climático; energías renovables; remediación ambiental. <i>Habilidades verdes</i>: desarrollo sostenible o ecodesarrollo; conciencia ambiental; medio ambiente, salud y seguridad; responsabilidad social corporativa. • <u>Ciudadanas</u>: convivencia y paz; participación y responsabilidad democrática; pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. 		5 créditos
Competencias en liderazgo y trabajo en equipo		Duración
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 		3 créditos
Competencias en planeación estratégica y calidad		Duración
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Sistemas integrados de gestión. • Optimización de recursos. 		4 créditos
Competencias transversales: 17 créditos.		
Habilidades en el uso de las TIC		
Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración

	Manejo de herramientas informáticas.	<p>RA1. Clasifica grandes volúmenes de datos a partir de los criterios de procedencia y estructura.</p> <p>RA2. Aplica técnicas en la captura y recuperación de datos de acuerdo con necesidades de información.</p> <p>RA3. Identifica tendencias globales y patrones de los datos a partir de entornos de trabajo de datos masivos.</p> <p>RA4. Selecciona técnicas de almacenamiento de datos en función de la arquitectura del modelo de minería de datos.</p>	3 créditos
	Protección de salud y el medio ambiente		
	Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
	Conservación del medio ambiente.	<p>RA1. Formula acciones de mitigación de riesgos ambientales según el plan de protección ambiental de la organización.</p> <p>RA2. Selecciona estrategias de protección ambiental según los riesgos identificados y la normativa ambiental vigente.</p> <p>RA3. Establece mecanismos de seguimiento del plan de protección ambiental acorde con los lineamientos de la organización.</p> <p>RA4. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.</p>	4 créditos
	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.	4 créditos
	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.	<p>RA1. Explica los principios y conceptos que sustentan los procedimientos, procesos, sistemas y metodologías de la profesión.</p> <p>RA2. Aborda desde nuevos enfoques los problemas y/o necesidades, planteando soluciones y alternativas que generen valor, de acuerdo con criterios de viabilidad establecidos.</p> <p>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.</p> <p>RA4. Identifica y resuelve problemas en entornos nuevos o emergentes, de manera innovadora, dentro de contextos variados.</p>	6 créditos

Nota: las Competencias Clave presentan los referentes que requieren integrarse en el diseño y desarrollo de los procesos educativos y formativos; en el caso de las competencias de inglés, y en general, se recomienda adaptarlas a los requerimientos según la realidad del sector, las características del perfil, necesidades del programa y de la institución.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
CE01-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Definir el desarrollo de estrategias de manejo, control y aprovechamiento sostenible de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos en procesos de conservación y protección ambiental teniendo en cuenta desafíos ambientales, objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y normatividad ambiental.	
Duración créditos: 8.	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Incluir caracterización biofísica, condiciones socio ambientales y normatividad ambiental nacional y del territorio en la estructura del contexto de un programa orientado a la conservación ambiental teniendo en cuenta información especializada.	

Resultado de aprendizaje 2. Investigar causas y consecuencias de problemáticas asociadas a ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos en el diseño de estrategias de conservación y protección ambiental, de acuerdo con información bibliográfica dada.	
Resultado de aprendizaje 3. Realizar comparación de metodologías de valoración y uso sostenible de ecosistemas, biodiversidad y servicios ambientales a fin de seleccionar mejores procesos de conservación y protección ambiental teniendo cumplimiento de objetivos y alcance de programas, planes y proyectos.	
Resultado de aprendizaje 4. Identificar alcance y limitaciones a incluir en implementación de estrategias de conservación in situ y ex situ de especies de flora y fauna silvestre teniendo en cuenta características biológicas y ambientales de las especies, lineamientos de política y normativa.	
CE02-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Planificar procesos de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de I+D+i, teniendo en cuenta objetivos y alcance, metodologías, resultados de diagnósticos socioeconómicos y ambientales, normativa y política pública.	
Duración créditos: 8.	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Realizar estudio bibliográfico de prioridades de conservación y protección ambiental de soporte a un programa de investigación en biodiversidad dado teniendo en cuenta bases de datos científicas y política pública.	
Resultado de aprendizaje 2. Proyectar distribución de recursos técnicos, administrativos y financieros en la implementación de estrategias en proyecto de conservación y protección ambiental teniendo en cuenta criterios técnicos, normatividad y contexto dado.	
Resultado de aprendizaje 3. Analizar características ambientales de hábitats y variables biológicas de la biodiversidad asociada en proyecto de aprovechamiento sostenible in situ de acuerdo con información proporcionada y criterios técnicos.	
CE03-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Proponer iniciativas de uso sostenible, restauración y recuperación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos, medidas de prevención, control y mitigación de impactos teniendo en cuenta desafíos ambientales, objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y normatividad ambiental.	
Duración créditos: 10.	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Presentar metodología en el seguimiento de avances de innovaciones e iniciativas orientadas a la conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta criterios técnicos e información de soporte.	
Resultado de aprendizaje 2. Exponer la propuesta de valor de un modelo de aprovechamiento sostenible de biodiversidad y ecosistemas de acuerdo con resultados de modelo de aprovechamiento dado.	
Resultado de aprendizaje 3. Esquematizar tendencias, nuevas estrategias y enfoques en conservación y protección ambiental de acuerdo con información especializada identificada.	

CE04-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Implementar estrategias de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de investigación, desarrollo e innovación de acuerdo con metodologías, normativa vigente y política pública.	
Duración créditos: 12.	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Establecer lineamientos de coordinación de equipo de trabajo multidisciplinar de implementación de estrategias de conservación y protección ambiental en proyecto de rehabilitación y recuperación de ecosistemas y biodiversidad de acuerdo con plan de actividades establecido.	
Resultado de aprendizaje 2. Construir un plan de acción de implementación de estrategias de conservación y protección ambiental de acuerdo con metodologías, normativa vigente y política pública.	
Resultado de aprendizaje 3. Aplicar conocimientos de soluciones basadas en la naturaleza en un plan de gestión de soluciones basadas en la recuperación y rehabilitación de áreas naturales degradadas de acuerdo con metodologías y normativa dada.	
CE05-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Dirigir estrategias de protección y minimización de impactos y riesgos basados en rehabilitación y restauración ecológica de bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos a diferentes escalas de acuerdo con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.	
Duración créditos: 8.	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Justificar selección de técnicas de evaluación del impacto en la biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos de acuerdo con criterios técnicos, diagnósticos y normativa.	
Resultado de aprendizaje 2. Planear ruta de implementación de estrategias de recuperación y rehabilitación de áreas naturales degradadas teniendo en cuenta instrumentos de ordenamiento territorial y planificación ambiental, participación comunitaria, normativa y política ambiental.	
Resultado de aprendizaje 3. Estructurar un plan de implementación de estrategias de protección y minimización de riesgos basados en rehabilitación y restauración ecológica de bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos a diferentes escalas, de acuerdo con plan de actividades establecido.	
CE06-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Proponer alternativas de prevención y mitigación de impactos ambientales que afecten la conservación y protección de ecosistemas, bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta características y participación de grupos de interés.	
Duración créditos: 8.	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Integrar metodología de caracterización en la identificación del contexto político, normativo y ambiental de programas y proyectos ambientales, teniendo en cuenta información de soporte y metodologías propuestas.	
Resultado de aprendizaje 2. Crear un modelo de clasificación de medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales en ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con prioridades de conservación y protección identificadas en un proyecto o programa.	

Resultado de aprendizaje 3. Proponer un mecanismo de articulación y cooperación de grupos de interés en propuestas de manejo de ecosistemas y biodiversidad teniendo en cuenta prioridades de conservación y protección, información especializada y normativa.	
CE07-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Coordinar la implementación de estrategias de conservación desde una perspectiva de gestión integrada, centrada en los procesos biofísicos determinantes de la integridad ecológica de los ecosistemas y puesta en valor de la biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta lineamientos de política y prioridades de conservación y protección ambiental.	
Duración créditos: 7.	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Ilustrar esquema de acciones y necesidades requeridas en la implementación de estrategias de manejo sostenible de ecosistemas y biodiversidad y servicios ecosistémicos a partir de lineamientos de política y prioridades de conservación y protección ambiental.	
Resultado de aprendizaje 2. Categorizar actividades por áreas de ejecución de estrategias de conservación y protección ambiental de acuerdo con objetivos y plan de actividades de programa ambiental dado.	
Resultado de aprendizaje 3. Sustentar los requerimientos técnicos en el manejo de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos en la ejecución de procesos de conservación y protección ambiental, teniendo en cuenta aspectos biológicos de las especies y criterios de sostenibilidad.	
CE08-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Gestionar estrategias de manejo de ecosistemas, fauna y flora silvestre y servicios ecosistémicos en programas, planes y proyectos de conservación y protección ambiental teniendo en cuenta objetivos y alcance de procesos, lineamientos de política, criterios de sostenibilidad.	
Duración créditos: 8.	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Identificar requerimientos técnicos en ejecución de estrategias de manejo de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos en la ejecución de unos procesos de conservación y protección ambiental de acuerdo con planes de manejo proporcionado.	
Resultado de aprendizaje 2. Expresar capacidad de organización en preparación y ejecución de un programa de conservación y protección de ecosistemas, fauna y flora silvestre teniendo en cuenta criterios técnicos y plan de actividades de programa dados.	
Resultado de aprendizaje 3. Resumir características de diseño e implementación de monitoreo comunitario de estrategias de conservación y uso sostenible de la biodiversidad, de acuerdo con información proporcionada en la conservación.	
Resultado de aprendizaje 26. Discriminar uso de metodologías de participación en la promoción de estrategias de conservación y protección ambiental teniendo en cuenta información de soporte y técnicas de comunicación.	
CE09-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Participar en ejecución de proyectos interdisciplinarios de investigación, desarrollo e innovación tendientes a solucionar problemas de la conservación y protección ambiental.	
Duración créditos: 8.	Duración en horas:

Resultado de aprendizaje 1. Discutir análisis de escenarios, retos y tendencias de innovación a tener en cuenta en propuestas de conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta investigaciones, política y normativa ambiental y parámetros técnicos de las investigaciones.	
Resultado de aprendizaje 2. Demostrar proactividad en la identificación de problemas en la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos para el diseño de una propuesta de investigación e innovación establecida teniendo en cuenta conocimientos técnicos y capacidades comunicativas.	
Resultado de aprendizaje 3. Debatar hipótesis generadas en procesos de investigación e innovación orientados a la conservación de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con información de variables científicas e interdisciplinarias identificadas en un proyecto dado.	
CE10-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Evaluar impactos de implementación de estrategias de conservación y protección ambiental en programas, planes y proyectos de investigación, desarrollo e innovación de acuerdo con metodologías, normativa vigente y política pública.	
Duración créditos: 8.	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Señalar fundamentos de problemáticas y prioridades de conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de un programa de conservación ambiental propuesto teniendo en cuenta objetivos de desarrollo sostenible e información de diagnósticos de programas, planes y proyectos de I+D+i.	
Resultado de aprendizaje 1. Definir criterios de selección de metodologías en la realización de un inventario de biodiversidad y servicios ecosistémicos teniendo en cuenta requerimientos de conservación y protección de ecosistemas, metodologías y normativa del sector.	
Resultado de aprendizaje 3. Subrayar los impactos ambientales compatibles, moderados, severos y críticos que se prevén en la ejecución de un proyecto teniendo en cuenta información de variación o pérdida de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémico, metodologías y normativa del sector.	
Resultado de aprendizaje 4. Especificar términos de referencia de medidas de prevención y mitigación de impactos en la elaboración de proyectos de conservación y protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con metodologías, criterios técnicos y normativa del sector.	
CE11-6-CPSA-CPA-21331-E-005 - Intervenir en procesos de sensibilización, hacia la conservación y protección ambiental a fin de establecer relación armónica entre el hombre y la naturaleza en procesos de conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con metodologías y política pública.	
Duración créditos: 5.	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Manifestar interés en el desarrollo de actividades de impulso de la cultura ambientalista con un grupo de actores inmersos en procesos de conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con metodologías y política pública.	
Resultado de aprendizaje 2. Ejemplificar beneficios del desarrollo de un proyecto en bioeconomía y negocios verdes como estrategia de conservación y protección ambiental de acuerdo con política y normatividad vigente.	

Resultado de aprendizaje 3. Presentar un plan de evaluación de actividades de gestión ambiental con integración de la participación comunitaria en procesos de sensibilización, orientado a la conservación y protección ambiental de ecosistemas, biodiversidad y servicios ecosistémicos de acuerdo con metodologías y política pública.

4. PARÁMETROS DE CALIDAD	
4.1 Requisitos de ingreso o acceso.	<p>Título de bachiller académico o bachiller técnico conferido por institución de educación con licencia de funcionamiento y legalmente autorizada para impartir educación media o su equivalente en el exterior.</p> <p>Se requiere además haber presentado el examen de estado de ingreso a la educación superior realizada por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES o su equivalente en otros países.</p>
4.2 Regulación de la profesión.	<p>Realizada la revisión legal sobre la regulación del desempeño de este perfil ocupacional, no se encontró ninguna ley o norma que restrinja su desempeño profesional.</p>