



**RESOLUCIÓN VRA N°109/2022**

**APRUEBA PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL  
GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LOS RECURSOS NATURALES Y  
AL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES  
DEPENDIENTE DE FACULTAD DE AGRONOMÍA E INGENIERÍA FORESTAL**

---

**VISTOS:**

- 1° El Decreto de Rectoría N°200/2022, que promulgó el acuerdo del Honorable Consejo Superior de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que crea el grado académico de Licenciado en Ciencias de los Recursos Naturales y la carrera de “Ingeniero en Recursos Naturales” conducente al Título Profesional de Ingeniero en Recursos Naturales, aprobando su respectivo programa, dependiente de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal;
- 2° El proceso de evaluación al que fuera sometido el proyecto de diseño de este Grado Académico y Título Profesional, a través de procedimientos regulares establecidos para estos efectos por la Dirección Superior de la Universidad;
- 3° El Decreto de Rectoría N°222/2019 que promulgó el acuerdo del H. Consejo Superior de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y que aprueba el modelo curricular del Plan de Formación General;
- 4° El Decreto de Rectoría N°210/2021 que promulgó el acuerdo del H. Consejo Superior respecto a la consideración del sexo en la denominación de los títulos y grados académicos otorgados por la Pontificia Universidad Católica de Chile;
- 5° El artículo N°13 del Reglamento del Estudiante de Pregrado que, en lo pertinente a la medición anual de trabajo académico del estudiante, establece la equivalencia de 60 créditos del Sistema de Créditos Transferibles, Chile (SCT) = 100 créditos UC;
- 6° La solicitud de la Decanatura de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, en el sentido de aprobar el plan de estudios para el programa de Ingeniero en Recursos Naturales;
- 7° La opinión favorable de la Dirección Académica de Docencia de la Vicerrectoría Académica;
- 8° Las atribuciones que me confiere la letra a) del Artículo 14° del Reglamento de los Organismos de la Rectoría, cuyo texto refundido y actualizado fuese aprobado por Decreto de Rectoría N°176/2022 de 24 de mayo de 2022.

**RESUELVO:**

- 1° Apruébese el plan de estudios conducente al grado académico de Licenciado en Ciencias de los Recursos Naturales y al Título Profesional de Ingeniero en Recursos Naturales dependiente de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal.
- 2° El plan de estudios estará constituido por un total de 500 créditos UC y tendrá una duración de 10 semestres académicos:



### FASE LICENCIATURA

	<u>Créditos UC</u>
Mínimos	170
Major	100
Minor	50
Formación General	
- Formación Teológica (TTF)	10
- Formación Filosófica (FIL2001)	10
- Electivos Formación General	60
Examen de Comunicación Escrita (VRA100C)	APROBADO
English Test Alte 2 (VRA2000)	APROBADO
<b>TOTAL, CRÉDITOS: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LOS RECURSOS NATURALES</b>	<b>400</b>

### FASE TÍTULO PROFESIONAL: OPCIÓN VÍA PROFESIONAL

	<u>Créditos UC</u>
Mínimos	100
<b>TOTAL, CRÉDITOS: TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES</b>	<b>500</b>

### FASE TÍTULO PROFESIONAL: OPCIÓN VÍA MAGISTER EN RECURSOS NATURALES O MAGISTER EN ECONOMÍA AGRARIA Y AMBIENTAL

	<u>Créditos UC</u>
Mínimos	30
Cursos Postgrado	70 ó 90
Actividad final de grado (asociada al Magister)	50 ó 30
Examen de Grado	APROBADO
<b>TOTAL, CRÉDITOS: TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES Y MAGISTER</b>	<b>550</b>

Las especificaciones del plan de estudios están contenidas en los Anexos: objetivos del programa y perfil de egreso en Anexo I, secuencia curricular en Anexo II y diagrama curricular en Anexo III, IV y V.

3° Otórguese el grado de Bachiller UC (200 créditos), a quienes aprueben los cursos que se definen a continuación:

a) Formación básica-fundante de la licenciatura respectiva (65 cr.):

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS
MAT1000	Precálculo	10
QIM201G	Química	15
BIO108A	Fundamentos de Ecología y Evolución	10



SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS
EAE105A	Introducción a la Economía	10
AGL101	Botánica	10
MAT1100	Cálculo I	10

b) Otros cursos propios de la licenciatura respectiva (55 cr.):

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS
GEO625	Introducción a la Geografía Física General	10
REN101	Desafíos de la Ingeniería en Recursos Naturales	5
MAT1220	Cálculo II	10
AGL201	Estadística	10
VET0140	Biología y Diversidad Animal	10
FIS109C	Física para Ciencias	10

c) Formación General (80 cr):

- Formación Teológica (10 cr.), de una nómina de cursos de Teología Fundamental con sigla TTF.
- Formación Filosófica (10 cr.), FIL2001 Filosofía: ¿Para qué? o cursos que la Vicerrectoría Académica o el Comité Curricular de Formación General determinen para tales efectos.
- Electivos Formación General (60 cr.):
  - El plan de estudios tributa en sus cursos mínimos a las siguientes áreas de la Formación General:

- |  |
|--|
| 1. Ecología Integral y Sustentabilidad |
| 2. Pensamiento Matemático              |

- Los 10 créditos correspondientes a la segunda área cubierta serán de libre disposición del estudiante dentro de la oferta institucional de cursos, pudiendo realizar uno o más cursos que le permitan completar el creditaje.
- Los electivos de Formación General deberán realizarse en las siguientes áreas según se indica:

ÁREA FORMACIÓN GENERAL	CRÉDITOS
Artes	10
Ciencia y Tecnología	10
Ciencias Sociales	10
Humanidades	10
Salud y Bienestar	10



4° Los 400 créditos UC del plan de estudios conducente al grado académico de Licenciado en Ciencias de los Recursos Naturales, deberán aprobarse la siguiente especificación:

- a) Mínimos (170 créditos UC)
- b) Major (100 créditos UC)

Conjunto de cursos referido a una disciplina o un ámbito del saber equivalentes a 100 créditos UC, que se aprueba en la Fase de Licenciatura.

El plan de estudios tendrá el siguiente major, sin perjuicio que pueda ser actualizado o creados nuevos major, de acuerdo con las necesidades formativas que defina la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales. Estas concentraciones deberán ser formalizadas mediante Resolución de Vicerrectoría Académica.

<b>Listado inicial de Major</b>
– Major en Recursos Naturales

- c) Minor (50 créditos)

Conjunto de cursos referido a una disciplina o un ámbito del saber equivalentes a 50 créditos UC, que se aprueba en la Fase de Licenciatura.

El plan de estudios tendrá los siguientes minors, sin perjuicio que pueda ser actualizado o creados nuevos Minor, de acuerdo con las necesidades formativas que defina la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales. Estas concentraciones deberán ser formalizadas mediante Resolución de Vicerrectoría Académica.

<b>Listado inicial de Minor</b>
– Minor en Sustentabilidad y Cambio Climático
– Minor en Gestión Sustentable de Recursos Naturales
– Minor en Medio Ambiente y Territorio
– Minor en Desarrollo Sustentable (Aprobado por Resolución VRA N°066/2022)

5° El Título Profesional de Ingeniero en Recursos Naturales se obtiene de acuerdo con las siguientes especificaciones:

- a) Opción vía profesional: Aprobar 100 créditos correspondiente a cursos mínimos o bien;
- b) Opción vía Magister en Recursos Naturales: Aprobar 150 créditos distribuidos de la siguiente manera: 30 créditos de cursos mínimos, 70 créditos de cursos de postgrado y 50 créditos en cursos asociados a la actividad final de grado del Magister.



- c) Opción vía Magister en Economía Agraria y Ambiental: Aprobar 150 créditos distribuidos de la siguiente manera; 30 créditos de cursos mínimos, 90 créditos de cursos de postgrado, 30 créditos en cursos asociados a la actividad final de grado del Magister.
- 6° La Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal a través de su Comité Curricular podrá aumentar la lista de minors que podrán aprobar los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de los Recursos Naturales para cumplir con las exigencias establecidas en el plan de estudios. El listado de minors será difundido a los estudiantes e informado Dirección de Pregrado de la Unidad Académica a la Dirección de Registros Académicos para seguimiento curricular.
- 7° Como requisitos de obtención de los grados académicos y título profesional se establecen los siguientes:
- a) Obtención del grado académico de Bachiller
- Aprobar un total de 200 créditos UC incluyendo los cursos mencionados en el Resuelvo 3° de la presente resolución.
- b) Obtención del grado académico de Licenciatura en Ciencias de los Recursos Naturales:
- Aprobar un total de 400 créditos UC, según se señala en el Anexo II. Además, el estudiante deberá acreditar habilidades comunicativas en español (VRA100C) e inglés (VRA2000), de acuerdo con la normativa que para estos efectos dicte la Vicerrectoría Académica.
- c) Obtención del título profesional de Ingeniero en Recursos Naturales:
- Se requiere, además de las exigencias para la obtención del grado académico de Licenciatura en Ciencias de los Recursos Naturales, aprobar la opción vía profesional (500 créditos UC) o bien aprobar la opción vía magister (550 créditos UC) mencionados en el Resuelvo 2° de la presente resolución.
- 8° El nuevo plan de estudios que aprueba la presente Resolución rige a partir de la admisión 2023.

Comuníquese, publíquese y archívese.  
Santiago, 16 de agosto de 2022



**FERNANDO PURCELL TORRETTI**  
Vicerrector Académico

GPP/BFD/ALP  
HVG/BRN/FMD  
SVL/BHS

**RESOLUCIÓN VRA N°109/2022**

**LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LOS RECURSOS NATURALES Y TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES**

**ANEXO I - OBJETIVOS DEL PROGRAMA Y PERFIL DE EGRESO**

OBJETIVOS DEL PROGRAMA		
<p>▪ <b>Formar profesionales con conocimiento especializado en Recursos Naturales, para analizar los sistemas naturales de manera íntegra y en consideración de todas sus interrelaciones, desarrollando procesos metodológicos y técnicos para testear hipótesis de interés en su disciplina, aportando evidencias científica válidas y confiables para la solución de problemáticas o desafíos asociadas a la gestión y uso sustentable de recursos naturales.</b></p> <p>▪ <b>Aportar al país con profesionales que resuelvan problemáticas socio-ambientales con una sólida formación en gestión, evaluación y análisis de impacto ambiental. satisfaciendo los requerimientos y necesidades de la sociedad, en un marco de responsabilidad y ética.</b></p> <p>▪ <b>Formar Ingenieros de Recursos Naturales, con sólidos conocimientos en las ciencias básicas, ciencias de la tierra y con habilidades en análisis de datos, que les permita prevenir, diagnosticar y solucionar de forma innovadora problemáticas socio-ambientales, contribuyendo al desarrollo sustentable con una formación avanzada en cambio climático, evaluación de riesgos e impactos ambientales, gestión sustentable de los recursos y componentes socioambientales.</b></p> <p>▪ <b>Desarrollar una formación integral alineada con el Perfil del Egresado UC, que le permita promover el bien común y la equidad, resguardar la dignidad humana, discernir las implicancias éticas de su quehacer, responder a las problemáticas de la sociedad con una mirada desde la ecología integral y la sustentabilidad, con un pensamiento crítico, creativo y reflexivo para abordar la complejidad interdisciplinaria de la gestión sustentable de los recursos naturales.</b></p>		
PERFIL DE EGRESO		
Ambito	Competencia	Subcompetencia
Diagnóstico y Toma de decisiones basadas en evidencia	1. Tomar decisiones basadas en evidencia generada a partir de procesos de recolección, procesamiento y análisis de datos, cumpliendo los estándares éticos y de calidad pertinentes, para proponer programas de intervención y proyectos y/o políticas públicas que permitan enfrentar los desafíos del cambio climático y la gestión de recursos naturales	1.1 Caracterizar problemáticas asociadas a la gestión de recursos naturales y los efectos del cambio climático, para el desarrollo de programas y proyectos que contribuyan a enfrentar sus desafíos.
		1.2. Identificar fortalezas, limitaciones y alcances de las metodologías y técnicas de levantamiento, procesamiento y análisis de datos, aplicando pensamiento crítico y capacidad de resolución de problemas para la construcción de evidencia válida y confiable.
		1.3 Aplicar metodologías de recolección y análisis de datos, cumpliendo criterios éticos y de calidad, para determinar el estado y funcionamiento de los recursos naturales.
		1.4 Aplicar modelos de toma de decisiones concluyendo a partir de evidencia e información para seleccionar alternativas que permitan abordar los desafíos de la gestión de recursos naturales y el cambio climático.
Sustentabilidad y Cambio Climático	2. Desarrollar análisis de impactos y adaptación al cambio climático, con consideraciones éticas, sociales, ambientales y económicas, para promover la resiliencia de los sistemas basados en los recursos naturales, tanto en el contexto público como privado.	2.1 Identificar los impactos que tiene el cambio climático sobre los sistemas basados en recursos naturales, para determinar la vulnerabilidad de estos.
		2.2 Proponer medidas de adaptación al cambio climático, costo-efectivas, con consideraciones éticas en el contexto en el cual se desarrolla el proyecto o estudio, para promover la resiliencia de los sistemas basados en recursos naturales.
		2.2 Proponer medidas de adaptación al cambio climático, costo-efectivas, con consideraciones éticas en el contexto en el cual se desarrolla el proyecto o estudio, para promover la resiliencia de los sistemas basados en recursos naturales.
	3. Desarrollar acciones de mitigación que contribuyan a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, respetando la normativa y marco legal vigente, para cumplir metas de gestión ambiental y aportar a la sustentabilidad planetaria, alineadas con propuestas de Soluciones Basadas en Naturaleza.	3.1 Construir líneas base de emisiones de Gases Efecto Invernadero, analizando el ciclo de vida del producto, servicio o actividad productiva, para proponer medidas de mitigación al cambio climático.
		3.2 Proponer medidas de mitigación al cambio climático, alineadas con soluciones basadas en naturaleza, costo-efectivas conforme a la normativa vigente, para la gestión ambiental de productos, servicios o actividad productiva.
		3.3 Realizar seguimiento de medidas de mitigación al cambio climático propuestas para orientar ajustes, mejoras o cambios a las estrategias definidas.
	4.- Evaluar el desempeño de la sustentabilidad de un sistema basado en recursos naturales considerando aspectos sociales, económicos, ambientales y éticos, para reducir impactos de procesos productivos y promover el bienestar común.	4.1.-Seleccionar metodologías e indicadores de sustentabilidad que permitan evaluar desempeño social, ambiental y económico para disminuir el impacto negativo de los procesos productivos.
		4.2 Proponer estrategia integradas de sustentabilidad en los sistemas, identificando puntos críticos en la cadena de procesos productivos, para promover el bienestar común, conforme a criterios ambientales, sociales, éticos y económicos.

RESOLUCIÓN VRA N°109/2022

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LOS RECURSOS NATURALES Y TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES  
ANEXO I - OBJETIVOS DEL PROGRAMA Y PERFIL DE EGRESO

PERFIL DE EGRESO		
Ambito	Competencia	Subcompetencia
Gestión de Riesgo y Evaluación de Impacto Ambiental	5. Realizar análisis de riesgo ambiental, conforme a la normativa vigente, para proponer medidas de control y prevención de efectos de agentes contaminantes en salud humana y de los ecosistemas	5.1 Identificar las amenazas medioambientales posibles en sus distintos ámbitos para evaluar riesgos en la salud humana y/o recursos ecológicos de una actividad productiva.
		5.2 Evaluar consecuencias de los impactos ambientales asociados a actividades productivas para la toma de decisiones.
		5.3 Proponer medidas de mitigación, control y prevención, conforme a la normativa vigente, para prevenir efectos negativos sobre la salud humana y recursos ecológicos.
		5.4 Comunicar a distintos actores de la sociedad sobre peligros, consecuencias y medidas de control y prevención de riesgo, para facilitar la comprensión y lograr menor exposición al riesgo de la población.
	6. Evaluar el impacto ambiental de los sistemas productivos basados en recursos naturales, conforme a la normativa ambiental vigente y estricto apego a la ética, para proponer alternativas que minimicen el impacto e implementar medidas de remediación y/o compensación.	6.1 Caracterizar el área de influencia (línea base) impactada por el sistema productivo de acuerdo con la normativa vigente para evaluar el impacto ambiental sobre ella.
		6.2 Aplicar tecnologías pertinentes e innovadoras a través del manejo de datos y representación territorial, para realizar evaluación de impacto ambiental.
		6.3 Proponer alternativas de mitigación, compensación, remediación y reparación ambiental para minimizar impactos.
		6.4 Realizar monitoreo y seguimiento de las acciones de mitigación, compensación, remediación y reparación ambiental para proponer ajustes y mejoras al sistema.
Gestión Sustentable de Recursos Naturales	7. Diagnosticar el estado de degradación de los recursos naturales para proponer e implementar soluciones a los problemas generados por la acción antrópica o desastres naturales.	7.1 Determinar el estado de degradación de los recursos naturales para la toma de decisiones sobre la gestión sustentable de los recursos naturales.
		7.2 Proponer soluciones innovadoras y creativas, a los problemas generados por acción antrópica, para asegurar la conservación de los recursos naturales.
	8. Gestionar de manera ética, técnica y económica los recursos naturales, conforme a la normativa y estándares nacionales e internacionales vigentes, para contribuir a la sustentabilidad de los sistemas productivos.	8.1 Seleccionar un sistema de gestión ambiental, conforme a la normativa vigente y a estándares nacionales e internacionales, para monitorear la sustentabilidad de los sistemas productivos y gestionar adecuadamente los recursos naturales.
		8.2 Planificar actividades y/o acciones de intervención en actividades productivas para asegurar la gestión sustentable de los recursos naturales y sistemas productivos.
		8.3 Administrar técnica y económicamente un sistema de gestión ambiental de un proyecto para asegurar el cumplimiento de planes de manejo sustentable de los sistemas productivos.
	9. Realizar propuestas que contribuyan al diseño de políticas públicas, con consideraciones éticas y sociales, para enfrentar los desafíos en la gestión sustentable de Recursos Naturales promoviendo el bien común.	9.1 Caracterizar problemáticas, para el correcto desarrollo de proyectos que contribuyan a las políticas públicas asociadas a la gestión sustentable de recursos naturales.
		9.2 Diseñar acciones que contribuyan al diseño de proyectos y programas, tomando en cuenta elementos éticos y sociales, para enfrentar los desafíos de la gestión sustentable de recursos naturales.
	Socio ambiental y Territorio.	10. Relacionar los componentes de los sistemas naturales y productivos con los requerimientos de los actores sociales, resguardando la dignidad de las personas, para abordar problemáticas y conflictos socio ambientales.
10.2 Jerarquizar niveles de influencias de componentes de los sistemas naturales asociados a problemáticas o conflictos socio ambientales para abordarlos.		
10.3 Diagnosticar problemas asociados a los componentes de los sistemas naturales y productivos en relación a los distintos intereses de los actores sociales para promover soluciones equitativas y sustentables.		
11. Proponer soluciones a conflictos socio-ambientales, a través de un trabajo interdisciplinario, considerando procesos de participación ciudadana conforme a estándares éticos, para abordar problemáticas de la realidad local.		11.1 Articular equipos multidisciplinarios, reforzando el trabajo colaborativo, integrando resultados obtenidos de procesos de participación ciudadana para identificar posibles soluciones a conflictos socioambientales.
		11.2 Determinar de manera interdisciplinaria estrategias de soluciones ambientales, considerando las particularidades locales de los sistemas productivos para abordar problemas y/o, conflictos socio ambientales.

## RESOLUCIÓN VRA N°109/2022

## LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LOS RECURSOS NATURALES Y TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES

## ANEXO II - SECUENCIA CURRICULAR

SEMESTRE	SIGLA	NOMBRE CURSO	CR.	MOD	
1	MAT1000	Precálculo (*)	10	4	50
	QIM201G	Química (*)	15	7	
	VET0140	Biología y Diversidad Animal (**)	10	4	
	GEO625	Introducción a la Geografía Física General (**)	10	3	
	REN101	Desafíos de la Ingeniería de Recursos Naturales (**)	5	2	
	VRA100C	Examen de Comunicación Escrita	0		
	VRA2000	English Test Alte 2	0		
2	MAT1100	Calculo I (*)	10	4	50
	FIS109C <sup>1</sup>	Física para Ciencias (**)	10	4	
	AGL101	Botánica (*)	10	4	
	SUS1000	Sustentabilidad	10	3	
	FIL2001	Filosofía: ¿Para qué? (****)	10	3	
3	MAT1220	Calculo II (**)	10	5	50
	AGL201	Estadística (**)	10	3	
	BIO108A	Fundamentos de Ecología y Evolución (*)	10	4	
	EAE105A	Introducción a la Economía (*)	10	4	
	TTF	Formación Teológico (***)	10	2	
4		Major	10		50
		Major	10		
		Major	10		
		Major	10		
		Formación General	10		
5		Major	10		50
		Major	10		
		Major	10		
		Formación General	10		
		Formación General	10		
6		Major	10		50
		Major	10		
	REN220	Política Ambiental y de los Recursos Naturales	10	3	
	AGR307	Evaluación de Impacto Ambiental	10	3	
7		Formación General	10		50
		Minor	10		
		Minor	10		
		Minor	10		
		Formación General	10		
8		Major	10		50
		Minor	10		
		Minor	10		
	REN305	Análisis de sustentabilidad de sistemas productivos	10	3	
	ETI1002	Ética para Ingeniería en Recursos Naturales	5	2	
	REN290	Práctica Profesional	5		
<b>TOTAL CRÉDITOS: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LOS RECURSOS NATURALES</b>					<b>400</b>

<sup>1</sup> El curso Física para Ciencias FIS109C contempla módulos de Laboratorio de Física para Ciencias, bajo la sigla FIS0190 que deberá inscribir el alumno en el segundo semestre



**RESOLUCIÓN VRA N°109/2022**

**LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LOS RECURSOS NATURALES Y TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES**

**ANEXO II - SECUENCIA CURRICULAR**

**FASE TÍTULO PROFESIONAL: OPCIÓN VÍA PROFESIONAL**

SEMESTRE	SIGLA	NOMBRE CURSO	CR.	MOD	
9	ICS2023	Análisis de Riesgo Ambiental	10	3	50
	GEO2916	Conservación ambiental y participación comunitaria	10	2	
	REN310	Evaluación de Proyectos en Recursos Naturales	10	2	
	REN320	Liderazgo, Innovación y emprendimiento	10	2	
	REN325	Administración para Ing de RRNN	10	3	
10	REN308	Gestión Ambiental Empresarial	10	3	50
	REN335	Tecnologías Digitales en Recursos Naturales	10	4	
	REN390	Proyecto de Título	30		

**TOTAL CRÉDITOS: TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES**

**500**

o

**FASE TÍTULO PROFESIONAL: OPCIÓN VÍA MAGISTER EN RECURSOS NATURALES**

SEMESTRE	SIGLA	NOMBRE CURSO	CR.	MOD	
9	ICS2023	Análisis de Riesgo Ambiental	10	3	50
	GEO2916	Conservación ambiental y participación comunitaria	10	2	
		Curso Postgrado	10		
		Curso Postgrado	10		
		Optativo Postgrado	10		
10	REN308	Gestión Ambiental Empresarial	10	3	50
		Curso Postgrado	5		
		Curso Postgrado	10		
		Curso Postgrado	10		
		Optativo Postgrado	10		
		Optativo Postgrado	5		
11		Optativo Postgrado	10		50
		Actividad final de graduación	40		

**TOTAL CRÉDITOS: TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES**

**550**

o

**FASE TÍTULO PROFESIONAL: OPCIÓN VÍA MAGISTER EN ECONOMÍA AGRARIA Y AMBIENTAL**

SEMESTRE	SIGLA	NOMBRE CURSO	CR.	MOD	
9	ICS2023	Análisis de Riesgo Ambiental	10	3	55
	GEO2916	Conservación ambiental y participación comunitaria	10	2	
		Curso Postgrado	10		
		Curso Postgrado	10		
		Curso Postgrado	10		
		Curso Postgrado	5		
10	REN308	Gestión Ambiental Empresarial	10	3	50
		Curso Postgrado	5		
		Curso Postgrado	10		
		Curso Postgrado	10		
		Curso Postgrado	5		
		OPR Postgrado	10		
11		Curso Postgrado	10		45
		Curso Postgrado	5		
		Actividad final de graduación	30		

**TOTAL CRÉDITOS: TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES**

**550**

**RESOLUCIÓN VRA N°109/2022**

**LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LOS RECURSOS NATURALES Y TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES**

**ANEXO II - SECUENCIA CURRICULAR**

**Grado Académico de Bachiller UC**

Composición curricular:	Créditos
* Cursos de formación básica-fundante de la Licenciatura	60
** Cursos propios de la Licenciatura	60
*** Curso Teológico (TTF)	10
**** Curso Formación Filosófica (FIL2001)	10
Cursos Electivos Formación General	60
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>	<b>200</b>

**Licenciatura en Ciencias de los Recursos Naturales y Título Profesional de Ingeniero en Recursos Naturales**

Composición curricular:	Créditos
<b>LICENCIATURA</b>	
Mínimos	170
Mayor	100
Minor	50
Formación General	
- Formación Teológica (TTF)	10
- Formación Filosófica (FIL2001)	10
- Electivos Formación General	60
Examen de Comunicación Escrita (VRA100C)	APROBADO
English Test Alte 2 (VRA2000)	APROBADO
	<b>400</b>
<b>TÍTULO PROFESIONAL: OPCIÓN VÍA PROFESIONAL</b>	
Mínimos	100
	<b>500</b>
<b>TÍTULO PROFESIONAL: OPCIÓN VÍA MAGISTER EN RECURSOS NATURALES O MAGISTER EN ECONOMÍA AGRARIA Y AMBIENTAL</b>	
Mínimos	30
Cursos Postgrado	70 ó 90
Actividad final de grado (asociado al Magister)	50 ó 30
Examen de Grado	APROBADO
	<b>550</b>

Nota: Requisitos y Restricciones: El detalle vigente se encuentra en el Catálogo de cursos UC, disponible en el sitio web institucional

RESOLUCIÓN VRA N°109/2022

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LOS RECURSOS NATURALES Y TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES

ANEXO III - DIAGRAMA CURRICULAR OPCIÓN VÍA PROFESIONAL

	SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX	SEMESTRE X				
	PRECÁLCULO MAT1000 10	CÁLCULO I MAT1100 10	CÁLCULO II MAT1220 10	MAJOR 10	MAJOR 10	MAJOR 10	MINOR 10	MAJOR 10	ANÁLISIS DE RIESGO AMBIENTAL ICS2023 10	GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL REN308 10	LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LOS RRNN	TÍTULO PROFESIONAL INGENIERO RRNN		
	QUÍMICA QIM201G 15	FÍSICA PARA CIENCIAS FIS109C 10	ESTADÍSTICA AGL201 10	MAJOR 10	MAJOR 10	MAJOR 10	MINOR 10	MINOR 10	CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA GEO2916 10	TECNOLOGÍAS DIGITALES EN RNN REN335 10				
	BIOLOGÍA Y DIVERSIDAD ANIMAL VET0140 10	BOTÁNICA AGL101 10	FUNDAMENTOS DE LA ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN BIO108A 10	MAJOR 10	MAJOR 10	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL AGR307 10	MINOR 10	MINOR 10	EVALUACIÓN DE PROYECTOS EN RNN REN310 10	PROYECTO DE TÍTULO REN390 30				
	INTRODUCCIÓN A LA GEOGRAFÍA FÍSICA GENERAL GEO625 10	SUSTENTABILIDAD SUS1000 10	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA EAE105A 10	MAJOR 10	FORMACIÓN GENERAL 10	POLÍTICA AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES REN220 10	FORMACIÓN GENERAL 10	ANÁLISIS DE SUSTENTABILIDAD DE SIST. PRODUCTIVOS REN305 10	LIDERAZGO, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO REN320 10					
	DESAFÍOS DE LA INGENIERÍA DE RRNN REN101 5	FILOSOFÍA: ¿PARA QUÉ? FIL2001 10	FORMACIÓN TEOLÓGICA TTF 10	FORMACIÓN GENERAL 10	FORMACIÓN GENERAL 10	FORMACIÓN GENERAL 10	FORMACIÓN GENERAL 10	ÉTICA PARA INGENIERÍA EN RNN ETI1002 05	ADMINISTRACIÓN EN RNN REN325 10					
	ESPAÑOL VRA100C 0							TALLER DE PRÁCTICA REN290 05						
	ENGLISH TEST VRA2000 0													
Mínimo	50	40	40	0	0	20	0	20	170	50			50	100
Mayor	0	0	0	40	30	20	0	10	100	0			0	0
Minor	0	0	0	0	0	0	30	20	50	0			0	0
Formación Filosófica	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0		
Formación Teológica	0	0	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0		
Formación General	0	0	0	10	20	10	20	0	60	0	0	0		
<b>Total Cr. UC</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>400</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>100</b>		

Cursos de formación básica-Fundante de la Licenciatura  
 Cursos propios de la Licenciatura  
 Cursos Formación General

RESOLUCIÓN VRA N°109/2022

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LOS RECURSOS NATURALES Y TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES

ANEXO III - DIAGRAMA CURRICULAR OPCIÓN VÍA MAGISTER EN RECURSOS NATURALES

	SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII		SEMESTRE IX	SEMESTRE X	SEMESTRE XI	
	PRECÁLCULO MAT1000 10	CÁLCULO I MAT1100 10	CÁLCULO II MAT1220 10	MAJOR 10	MAJOR 10	MAJOR 10	MINOR 10	MAJOR 10	L I C E N C I A T U R A  E N  C I E N C I A S  D E  L O S  R N N	ANÁLISIS DE RIESGO AMBIENTAL ICS2023 10	GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL REN308 10	OPTATIVO POSTGRADO 10	T Í T U L O  P R O F E S I O R E N C I A L U R I N G E N I E R O A R L E N S  Y  M A G I S T E R  E N
	QUÍMICA QIM201G 15	FÍSICA PARA CIENCIAS FIS109C 10	ESTADÍSTICA AGL201 10	MAJOR 10	MAJOR 10	MAJOR 10	MINOR 10	MINOR 10		CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA GEO2916 10	CURSO POSTGRADO 5	TESIS 40	
	BIOLOGÍA Y DIVERSIDAD ANIMAL VET0140 10	BOTÁNICA AGL101 10	FUNDAMENTOS DE LA ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN BIO108A 10	MAJOR 10	MAJOR 10	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL AGR307 10	MINOR 10	MINOR 10		CURSO POSTGRADO 10	CURSO POSTGRADO 10		
	INTRODUCCIÓN A LA GEOGRAFÍA FÍSICA GENERAL GEO625 10	SUSTENTABILIDAD SUS1000 10	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA EAE105A 10	MAJOR 10	FORMACIÓN GENERAL 10	POLÍTICA AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES REN220 10	FORMACIÓN GENERAL 10	ANÁLISIS DE SUSTENTABILIDAD DE SIST. PRODUCTIVOS REN305 10		CURSO POSTGRADO 10	OPTATIVO POSTGRADO 10		
	DESAFÍOS DE LA INGENIERÍA DE RRNN REN101 05	FILOSOFÍA: ¿PARA QUÉ? FIL2001 10	FORMACIÓN TEOLÓGICA TTF 10	FORMACIÓN GENERAL 10	FORMACIÓN GENERAL 10	FORMACIÓN GENERAL 10	FORMACIÓN GENERAL 10	ÉTICA PARA INGENIERÍA EN RNN ET11002 05		OPTATIVO POSTGRADO 10	CURSO POSTGRADO 10		
	ESPAÑOL VRA100C 0							TALLER DE PRÁCTICA REN290 05			OPTATIVO POSTGRADO 5		
	ENGLISH TEST VRA2000 0												
Mínimo	50	40	40	0	0	20	0	20	170	40	35	40	115
Major	0	0	0	40	30	20	0	10	100	0	0	0	0
Minor	0	0	0	0	0	0	30	20	50	0	0	0	0
Formación Filosófica	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
Formación Teológica	0	0	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
Formación General	0	0	0	10	20	10	20	0	60	0	0	0	0
Optativo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	15	10	35
<b>Total Cr. UC</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>400</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>150</b>

Cursos de formación básica-Fundante de la Licenciatura  
 Cursos propios de la Licenciatura  
 Cursos Formación General

RESOLUCIÓN VRA N°109/2022

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LOS RECURSOS NATURALES Y TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN RECURSOS NATURALES

ANEXO III - DIAGRAMA CURRICULAR OPCIÓN VÍA MAGISTER EN ECONOMÍA AGRARIA Y AMBIENTAL

	SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII		SEMESTRE IX	SEMESTRE X	SEMESTRE XI	
	PRECÁLCULO MAT1000 10	CÁLCULO I MAT1100 10	CÁLCULO II MAT1220 10	MAJOR 10	MAJOR 10	MAJOR 10	MINOR 10	MAJOR 10	L I C E N C I A T U R A  E N  C I E N C I A S  D E  L O S  R N N	ANÁLISIS DE RIESGO AMBIENTAL ICS2023 10	GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL REN308 10	CURSO POSTGRADO 10	T Í T U L O  P R O F E S I O N A L  A G R A R I A  I N G E N I E R O  A R M B I E N T A L  M A G I S T E R  E N
	QUÍMICA QIM201G 15	FÍSICA PARA CIENCIAS FIS109C 10	ESTADÍSTICA AGL201 10	MAJOR 10	MAJOR 10	MAJOR 10	MINOR 10	MINOR 10		CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA GEO2916 10	CURSO POSTGRADO 5	CURSO POSTGRADO 5	
	BIOLOGÍA Y DIVERSIDAD ANIMAL VET0140 10	BOTÁNICA AGL101 10	FUNDAMENTOS DE LA ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN BIO108A 10	MAJOR 10	MAJOR 10	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL AGR307 10	MINOR 10	MINOR 10		CURSO POSTGRADO 10	CURSO POSTGRADO 10	CURSO POSTGRADO 30	
	INTRODUCCIÓN A LA GEOGRAFÍA FÍSICA GENERAL GEO625 10	SUSTENTABILIDAD SUS1000 10	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA EAE105A 10	MAJOR 10	FORMACIÓN GENERAL 10	POLITICA AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES REN220 10	FORMACIÓN GENERAL 10	ANALISIS DE SUSTENTABILIDAD DE SIST. PRODUCTIVOS REN305 10		CURSO POSTGRADO 10	CURSO POSTGRADO 10		
	DESAFIOS DE LA INGENIERÍA DE RRNN REN101 05	FILOSOFÍA: ¿PARA QUÉ? FIL2001 10	FORMACIÓN TEOLÓGICA TTF 10	FORMACIÓN GENERAL 10	FORMACIÓN GENERAL 10	FORMACIÓN GENERAL 10	FORMACIÓN GENERAL 10	ÉTICA PARA INGENIERÍA EN RNN ETI1002 05		CURSO POSTGRADO 10	CURSO POSTGRADO 5		
	ESPAÑOL VRA100C 0							TALLER DE PRÁCTICA REN290 05		CURSO POSTGRADO 5	OPTATIVO POSTGRADO 10		
	ENGLISH TEST VRA2000 0												
Mínimo	50	40	40	0	0	20	0	20	170	55	40	15	110
Mayor	0	0	0	40	30	20	0	10	100	0	0	0	0
Minor	0	0	0	0	0	0	30	20	50	0	0	0	0
Formación Filosófica	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
Formación Teológica	0	0	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
Formación General	0	0	0	10	20	10	20	0	60	0	0	0	0
Optativo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	30	40
<b>Total Cr. UC</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>400</b>	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>150</b>

Cursos de formación básica-Fundante de la Licenciatura  
 Cursos propios de la Licenciatura  
 Cursos Formación General