

REGLAMENTO DEL DOCTORADO EN ENERGÍA, AGUA Y MEDIO AMBIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE LA SERENA

TÍTULO I Disposiciones Generales

Artículo 1º

El presente Reglamento establece las normas de organización y funcionamiento del Programa de Doctorado en Energía, Agua y Medio Ambiente, en adelante el Doctorado, de la Universidad de La Serena, el cual fue creado con fecha 21 de Julio de 2017, aprobado por la Junta Directiva de la Universidad de La Serena, en la Sesión Ordinaria N° 05/2017.

El Doctorado se regirá por el Decreto Exento N°093 de fecha 4 de abril de 2013, que “Aprueba el Reglamento para la Dictación de Programas de Postgrados y de Postítulos en la Universidad de La Serena” y por el presente Reglamento.

Artículo 2º

Este documento complementa las normas del Reglamento para la dictación de Programas de Postgrados y de Postítulos en la Universidad de La Serena, en todas las materias no contempladas por éste que requieren de una regulación más específica.

Artículo 3º

El Doctorado en Energía, Agua y Medio Ambiente es un programa de formación académica de Postgrado cuyas actividades se desarrollan en el contexto de la Facultad de Ingeniería, la Facultad de Ciencias y el Instituto de Investigación en Ciencias y Tecnología de la Universidad de La Serena.



TÍTULO II

Objetivos y perfil del graduado

Artículo 4º

Objetivos del programa

El objetivo del Doctorado es formar especialistas con conocimientos avanzados en los fundamentos teóricos y empíricos relacionados en Energía, Agua y Medio Ambiente, que estén capacitados para desarrollar investigación en estos ámbitos.

Las líneas generales de especialización que ofrece el programa son: Energías Renovables y no Renovables, Eficiencia Energética, Agua y Recursos Hídricos, Medio Ambiente y Sustentabilidad.

Los objetivos específicos del programa son:

- Formar capital humano avanzado en las temáticas del doctorado.
- Desarrollar y transmitir nuevos conocimientos en los ámbitos Energía, Agua y su relación con el Medio Ambiente.
- Contribuir a la solución de problemas en el ámbito de Energía, Agua y Medio Ambiente, a través de tesis de grado y publicaciones científicas en revistas de corriente principal.
- Integrar las labores de investigación en Energía, Agua y Medio Ambiente.

Perfil del graduado

- Desarrollar investigación en Energía, Agua y Medio Ambiente en universidades, centros e institutos de investigación.
- Formular y dirigir proyectos de investigación en el ámbito del doctorado.
- Contribuir a la solución de problemas energético-ambientales utilizando conocimientos teóricos y empíricos avanzados.

Artículo 5º

El programa consta de un total de 240 créditos SCT (Sistema de Créditos Transferibles) y tiene una duración normal de ocho semestres académicos en el régimen de estudios que es de dedicación completa. El período de permanencia máxima de un estudiante es de 12 semestres y la duración mínima es de 5 semestres.



TÍTULO III

Administración del Programa

Artículo 6°

El Programa tiene un Director que es el responsable de administrar y coordinar las actividades, un Director Alterno, quien lo reemplaza en su ausencia y una Comisión Asesora, que es la entidad colegiada del programa a cargo de su administración académica.

Artículo 7°

El nombramiento del Director del Programa, sus facultades y obligaciones están señalados en los artículos 19, 20 y 21 del Decreto Exento N°93 de fecha 4 de abril de 2013, que “Aprueba el Reglamento para la Dictación de Programas de Postgrados y de Postítulos en la Universidad de La Serena”.

Artículo 8°

El programa contará con un Coordinador Académico, quien estará a cargo de realizar seguimiento y control de las actividades curriculares del Programa, velar por la realización de las actividades y asegurar que se cuente con todos los elementos logísticos para su buen funcionamiento, según el artículo 20 del Decreto Exento N°93 de fecha 4 de abril de 2013, El Coordinador Académico actuará como Director Alterno en caso de ausencia prolongada del Director Titular.

Artículo 9°

Los integrantes de la Comisión Asesora del Programa, su nombramiento y funciones están establecidos en los artículos 23, 24 y 25 del Decreto Exento N°93 de fecha 4 de abril de 2013, que “Aprueba el Reglamento para la Dictación de Programas de Postgrados y de Postítulos en la Universidad de La Serena”.



Artículo 10°

Los Profesores Guía de Tesis serán profesores del programa que tengan el grado académico de doctor, con líneas de investigación en los ámbitos del doctorado y productividad científica destacada. Estos profesores forman el claustro del Programa y deben cumplir los siguientes requisitos en los últimos cinco años: ser autor de al menos siete artículos científicos en revistas indexadas de corriente principal (Web of Science) y ser investigador responsable de un proyecto del tipo FONDECYT, FONDEF, FIC regionales, Innova-CORFO o proyectos concursables externos equivalentes. Estos profesores serán los responsables de la selección de los cursos electivos que debe aprobar cada estudiante y de la proposición, ejecución y defensa de su tesis de grado.

El número máximo de tesis simultáneas que puede dirigir un Profesor Guía en el Doctorado en Energía, Agua y Medio Ambiente es de 3 tesis. El nombramiento de los profesores guías de tesis se efectuará de acuerdo a lo establecido en el artículo 69 del Decreto Exento N°93 de fecha 4 de abril de 2013.

TÍTULO IV

Admisión al Programa

Artículo 11°

Podrán optar al Programa conducente al Grado de Doctor en Energía, Agua y Medio Ambiente, los postulantes chilenos y extranjeros que estén en posesión de un grado de Licenciado o Magíster en el ámbito de las disciplinas propias o afines con este Programa. En el caso de estudiantes extranjeros, la Comisión Asesora analizará sus antecedentes académicos y determinará si su formación es equivalente a la de Licenciado y/o de Magíster. El procedimiento de admisión se indica en el artículo 43 del Decreto Exento N°93 de fecha 4 de abril de 2013.



Artículo 12°

El proceso de Admisión al Programa está a cargo de la Comisión Asesora del Programa. Los requisitos para postular al programa son:

- Estar en posesión del grado de Licenciado en Ciencias, Ciencias de Ingeniería, o equivalente, o de un título profesional cuyo nivel, contenido y duración de estudios sea equivalente, a juicio de la Comisión Asesora del Programa.
- Carta de recomendación de dos profesores o investigadores de sus estudios o trabajos previos y buenas calificaciones en su historial académico.
- Rendir y aprobar el examen de ingreso, que consiste en una entrevista del postulante con la Comisión Asesora del Programa donde se evalúa su interés por la ciencia y la tecnología, su experiencia previa en actividades de investigación, la madurez para desarrollar con éxito un programa de doctorado y el dominio de inglés.

Los antecedentes de postulación que deben ser enviados usando la plataforma de postulación de la universidad son:

- Certificado oficial de pregrado y posgrado, con el grado de licenciado.
- Documento oficial de Concentración de Notas de estudios de pregrado y posgrado, indicando todas las asignaturas reprobadas.
- Dos cartas confidenciales de recomendación de profesores con experiencia en investigación.
- Carta de presentación del postulante indicando las razones que motivan su postulación al programa.
- Curriculum Vitae actualizado.
- Copia de publicaciones del postulante si corresponde.

Finalizado el proceso de postulación anual, la Comisión Asesora del Programa analizará todos los antecedentes presentados por cada uno de los postulantes y en virtud a sus méritos académicos procederá a efectuar un ranking y seleccionará a los estudiantes de acuerdo a la rúbrica oficial de selección del programa. Los resultados de la postulación al Programa serán notificados por medio de una carta formal dirigida a cada postulante.



TÍTULO V

Del Plan de Estudios

Artículo 13°

El cumplimiento del plan de estudios del Doctorado requiere aprobar todas las actividades curriculares obligatorias y electivas, un Examen de Calificación, un Examen de Avance y un Examen de Grado.

Artículo 14°

El Plan de Estudios del Doctorado en Energía, Agua y Medio Ambiente tendrá un total de 240 créditos transferibles (SCT), que corresponden a 90 créditos transferibles para las actividades curriculares, que incluyen los cursos obligatorios y electivos de especialización, y 150 créditos transferibles para la tesis de grado. El desglose de los créditos de las actividades curriculares es el siguiente: 70 créditos transferibles de cursos obligatorios y un mínimo de 20 créditos transferibles en cursos electivos de especialización. Un crédito transferible es equivalente a 1,5 horas de trabajo real del estudiante, durante 18 semanas por cada semestre académico (36 semanas anuales), 45 horas (cronológicas semanales de trabajo y una carga total de 1.620 horas anuales que incluyen todas las actividades lectivas comprometidas en el currículo.

PLAN DE ESTUDIOS

A. CURSOS COMUNES OBLIGATORIOS

- | | |
|--|--------------|
| 1. Tópicos en Energía, Agua y Medio Ambiente | (Semestre 1) |
| 2. Matemática y Estadística Aplicadas | (Semestre 1) |
| 3. Energías Renovables | (Semestre 1) |
| 4. Cambio Global y Medio Ambiente | (Semestre 2) |
| 5. Recursos Naturales y Descontaminación Ambiental | (Semestre 2) |
| 6. Hidrología | (Semestre 2) |
| 7. Energías Convencionales y Eficiencia | (Semestre 3) |



B. CURSOS ELECTIVOS DE ESPECIALIZACIÓN

- Fenómenos de Transporte de Energía y Materia.
- Energía Solar, Eólica y Aplicaciones.
- Mecánica de Fluidos Computacional
- Recursos Hídricos no Convencionales.
- Glaciología.
- Gestión de Recursos Hídricos.
- Estrés Ambiental: Efecto y Respuestas Biológicas.
- Avances en Medio Ambiente y Sustentabilidad.

Artículo 15°

Los alumnos del Doctorado podrán solicitar al Director del Programa el reconocimiento u homologación de cursos aprobados con anterioridad. La aprobación o rechazo a esta solicitud la realiza la Comisión Asesora del Programa y establece su resultado en un Acta de Homologación, que deberá ser enviada a la Dirección de Postgrados y Postítulos, para su posterior incorporación al expediente personal del alumno. Al efecto deberán acompañarse los programas oficiales de cada una de las asignaturas que se solicita homologar y los certificados de notas correspondientes, debidamente autenticados de acuerdo a la normativa vigente.

La articulación Magíster-Doctorado permite que un estudiante que ingresa con su grado de Magíster solicite a la Comisión Asesora la homologación de asignaturas con el mecanismo indicado en el párrafo precedente.

Otras situaciones especiales de articulaciones Pregrado-Postgrado y Magíster-Doctorado serán resueltas por la Comisión Asesora del Programa.

Artículo 16°

Los Seminarios de Investigación son actividades en que los estudiantes, profesores del programa e investigadores invitados presentan, analizan y discuten información científica actualizada y relevante en temas específicos relacionados con Energía, Agua y Medio Ambiente.

La asistencia a estos seminarios es de carácter obligatorio para los alumnos. Su aprobación dependerá del desempeño y calidad de la presentación del estudiante y de la asistencia de al menos el 85% de las presentaciones del semestre.



Estructura curricular:

DOCTORADO EN ENERGÍA, AGUA Y MEDIO AMBIENTE

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4
Energías Renovables	Hidrología	Proyecto de Tesis (Examen de Calificación)	Tesis I
Tópicos en Energía, Agua y Medio Ambiente	Cambio Global y Medio Ambiente	Energías Convencionales y Eficiencia	
Matemática y Estadística Aplicadas	Recursos Naturales y Descontaminación Ambiental	Curso Electivo de Especialización 1	Curso Electivo de Especialización 2
Seminario de Investigación	Seminario de Investigación	Seminario de Investigación	Seminario de Investigación
SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8
Tesis II	Tesis III	Tesis IV	Tesis V
Seminario de Investigación	Seminario de Investigación	Seminario de Investigación	Seminario de Investigación
	Examen de Avance de Tesis		



Artículo 17°

Cada uno de los cursos del programa deberá ser aprobado con nota igual o superior a 4.0 en la escala de 1 a 7. En caso de reprobación de una asignatura el estudiante deberá abandonar el programa.

Se utilizará la nomenclatura **Aprobado y Reprobado** para registrar las calificaciones del Examen de Calificación, Examen de Avance de Tesis de Doctorado y de la Defensa de Tesis.

TÍTULO VI

Examen de Calificación, Examen de Avance y Tesis

Artículo 18°

El tema de tesis de cada estudiante será definido según el siguiente procedimiento:

1. La Comisión Asesora asignará a cada alumno un Profesor Guía o profesor tutor, de acuerdo a su interés científico.
2. Al inicio del tercer semestre el Profesor Guía propondrá a la Comisión Asesora el título del proyecto de tesis y los cuatro integrantes adicionales del Comité de Tesis para el proyecto de tesis del estudiante. La elaboración de la propuesta de tesis será elaborada en conjunto con su profesor guía.
3. El proyecto de tesis deberá ser entregado a la Comisión Asesora antes de la finalización del tercer semestre, junto con la propuesta de los integrantes del Comité de Tesis.

Artículo 19°

El alumno deberá aprobar un Examen de Calificación en el tercer semestre. Este Examen se rendirá ante la Comité de Tesis, integrado por el profesor guía, dos profesores del claustro del Programa y dos investigadores de otras universidades o centros de investigación. El Examen incluye la revisión del texto de la propuesta de tesis por cada integrante del Comité, la respuesta del alumno por escrito a una pregunta de cada uno de los integrantes de su Comité de Tesis, la exposición oral de la propuesta y la respuesta a las preguntas formuladas por cada profesor del Comité en el Examen Oral.

Artículo 20°

La tesis de doctorado es un trabajo de investigación individual y original desarrollado por el alumno, que debe generar una contribución al conocimiento en una de las líneas del programa.



Artículo 21°

Trascurrido un año de la aprobación del Examen de Calificación el alumno deberá presentar a su Comité de Tesis, con al menos tres de los integrantes, un informe escrito y oral con el logro de las actividades comprometidas en su tesis, en el Examen de Avance, que será evaluado como Aprobado o Reprobado. En el caso de que el alumno sea reprobado tendrá un plazo de un mes para rendir nuevamente el Examen de Avance y deberá abandonar el programa en caso de reprobarlo.

Artículo 22°

El tesista deberá acreditar ante la Comisión Asesora la generación de una contribución al conocimiento en su disciplina mediante la aceptación de un artículo con resultados de su tesis en una revista indexada WoS de corriente principal y de un segundo manuscrito que se encuentre en revisión.

Artículo 23°

El texto de la tesis puede escribirse en inglés o en español, según proponga el profesor guía y determine la Comisión Asesora del Programa.

Artículo 24°

El profesor guía deberá aprobar la presentación de la tesis finalizada al Director del programa para su envío a los profesores de su Comité de Tesis. Los profesores del Comité revisarán la tesis en un plazo de 30 días y responderán por escrito si la aceptan, sugieren modificaciones o la rechazan. Una vez aprobada la tesis por el Comité el candidato puede rendir su Examen de Grado.

TITULO VII

Examen de Grado y Obtención del Grado de Doctor

Artículo 25°

El Examen de Grado es público e incluye la exposición oral y la defensa de la tesis de grado. Previamente el alumno debe tener aprobadas todas las asignaturas del Plan de Estudios, los Exámenes de Calificación y de Avance, y cumplir el requisito de la aceptación de un artículo con resultados de su tesis y de tener un segundo manuscrito en revisión.



Artículo 26°

El grado de Doctor en Energía, Agua y Medio Ambiente es otorgado por la Universidad luego que el Director del programa acredita que el alumno ha cumplido todos los requisitos indicados en el artículo precedente.

Artículo 27°

La Comisión Asesora será la encargada de analizar y resolver aspectos específicos no explicitados en este reglamento ni en el Reglamento General de Postgrado y Postítulo de la universidad.

