

Diploma en Gestión Ambiental Veterinaria

PROGRAMA DEL CURSO 2024

1. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

NOMBRE DEL CURSO	DIPLOMA EN GESTIÓN AMBIENTAL VETERINARIA
VERSIÓN	2024
ORGANIZA	Centro de Gestión Ambiental y Biodiversidad (CGAB) Escuela de Posgrado Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias (FAVET) Universidad de Chile
COORDINADORES DEL PROGRAMA	Dra. Valeria Rojas. Médico Veterinaria; MSc; Académica de FAVET; Directora CGAB Dr. Cristian Pérez. Médico Veterinario; MSc; PhD Director CGAB.
MODALIDAD	Híbrido
HORARIO	Las sesiones sincrónicas serán realizadas los días jueves de 9:30 a 17:30 horas, en forma híbrida La información sobre la planificación de las salidas pedagógicas será confirmada y notificadas con previa antelación.
DURACIÓN	De abril a noviembre 2024 – Periodo de admisión hasta 20 de marzo 2023. Las fechas indicadas son tentativas, dependiendo del número de estudiantes inscritos
HORAS PEDAGOGICAS	375 horas entre horas lectivas y de trabajo del estudiante
CREDITOS	
COSTO	70 UF

2. PROPOSITOS DEL CURSO

2.1 Fundamentos que justifican la creación del programa:

Una eficiente gestión ambiental es esencial para el desarrollo sostenible del país y la conservación de su biodiversidad, ya que, debido a la naturaleza pública del medioambiente, históricamente se



ha generado un uso no racional de los recursos y una afectación importante de sus diversos componentes.

En el contexto anterior, respecto a la biodiversidad, base de los bienes y servicios necesarios para el funcionamiento y bienestar de las sociedades, a nivel global, su afectación, así como los principales motores de su disminución, son hechos ampliamente reconocidos.

En ese escenario, en la actualidad existe una creciente conciencia ambiental en todas las esferas, tanto a nivel internacional como nacional, lo que se ha traducido, entre otros, en la creación de acuerdos ambientales multilaterales y la promulgación de legislación e instrucciones nacionales específicas para su abordaje, respecto de los temas que tienen relación con el medioambiente, la biodiversidad y su protección y conservación.

Bajo estas premisas, le corresponde a esta Facultad desarrollar competencias en el área de gestión ambiental y conservación de la biodiversidad, en los Médicos Veterinarios y profesionales afines, que se desempeñarán en los ámbitos productivos, industriales, rurales, de administración pública, y de gestión de proyectos.

En este sentido, la incorporación de dichas competencias contribuirá al estudio, mitigación y racionalización de los procesos contaminantes que alteran el medioambiente.

2.2 Objetivos del programa

El Programa tiene como objetivo general entregar una formación sólida e integral en Gestión Ambiental aplicada en las diversas áreas del quehacer profesional médico veterinario y profesionales afines.

A través de la entrega de herramientas, metodologías y experiencias actualizadas este programa pretende promover, fortalecer e inducir la capacidad para desarrollar, implementar y monitorear sistemas de gestión ambiental para el desarrollo sostenible y la protección de la biodiversidad.

Objetivos específicos:

- a) Conocer en profundidad los fundamentos de la Gestión Ambiental.
- b) Conocer el marco normativo vigente en Chile asociado a temas de gestión ambiental.
- c) Generar las capacidades para Identificar, evaluar y mitigar los impactos socio-ambientales de los proyectos vinculados a producción animal y promover la producción sostenible.
- d) Generar las capacidades de identificar, evaluar y mitigar los impactos ambientales producido por las especies de compañía.
- e) Diseñar e implementar estrategias de prevención, control y mitigación de impactos en situaciones de desastres naturales y de aquellos de origen antrópico.
- f) Relacionar los temas anteriores con la conservación de la biodiversidad en el país.



- g) Promover el desarrollo de actividades que contribuyan a mitigar los efectos del cambio climático y crisis hídrica, así como a apoyar las estrategias de adaptación.

3. COMPETENCIAS

- a) Identificar las necesidades de gestión ambiental en los sistemas productivos, de especies de compañía y de la biodiversidad de país.
- b) Desarrollar las capacidades para abordar las necesidades de gestión ambiental de los sistemas productivos.
- c) Generar pensamiento crítico para abordar los desafíos país para lograr el desarrollo sostenible, basado en las consideraciones ambientales, sociales y éticas.

4. PERFIL DEL EGRESADO

El perfil del egresado del diploma es, reconociendo los diversos roles que juegan los médicos veterinarios y profesionales afines, vinculados a los temas del medio ambiente y cubiertos en el presente diploma, será un profesional capacitado para enfrentar, analizar y resolver problemas sociales y ambientales asociados al ámbito de la producción ambiental, Ley 21.020 y la conservación de la biodiversidad, considerando variables territoriales. A su vez, es un profesional que podrá desempeñarse en ámbitos privados, académicos e institucionales con competencia en la gestión ambiental y protección de la biodiversidad.

5. ADMISIÓN:

5.1 Requisitos de postulación. Estar en posesión del Título de Médico Veterinario o el grado de Licenciado en Ciencias Veterinarias. Adicionalmente pueden ser parte de este diploma profesionales afines que busquen obtener las competencias de este programa.

5.2 Selección de alumnos: El cupo será limitado y los criterios de priorización serán rendimiento académico y experiencia laboral. Si se considera necesario se realizará una entrevista personal

6. ESTRUCTURA CURRICULAR

6.1 Metodología

La metodología de trabajo del presente plan de estudios considera el despliegue de una modalidad híbrida. El programa contempla 225 horas de clases online y 150 horas de trabajo autónomo del estudiante no presencial.

Para el desarrollo del diplomado se contempla el uso de los siguientes recursos metodológicos:

a) **Modalidad Híbrida:** Se refiere a aquellos espacios de aprendizaje conceptual, donde el docente propone distinciones, antecedentes y experiencias, de forma que con el apoyo de la propia experiencia del alumno y lecturas complementarias se construya nuevo conocimiento para afrontar los desafíos del sector. El presente plan de estudios considera el desarrollo de sesiones sincrónicas y expositivas realizadas en una sala híbrida los días jueves de 9:30 a 17:30 horas, donde los estudiantes pueden seguir la clase en forma presencial o en línea a través de la plataforma zoom. Deben cumplir al menos 75% de asistencia.

b) **Salidas pedagógicas:** Consisten en la realización de acciones específicas para asentar conocimientos, competencias y actitudes en los asistentes. En virtud de la modalidad híbrida del presente plan de estudios y en pos de facilitar la coordinación de estas salidas, el programa considera la realización de 4 salidas a terreno en la Región Metropolitana, las que estarán distribuidas en una semana de trabajo, por lo que, se recomienda considerar, a lo menos, una semana de estadía y desarrollo de actividades presenciales en Santiago durante el mes de octubre. **Esta salida es 100% obligatoria.** La planificación de las salidas serán dependientes del contexto sanitario, las medidas de contingencia aplicadas a nivel nacional, regional y local, y, considerarán los requisitos propuestos desde la Universidad de Chile.

6.2 Plan de estudios:

El desarrollo del Diploma se estructura sobre la base de diferentes ejes temáticos, descritos en el plan de estudio:

Módulo	Área Temática	sesión	fecha/horario tentativo	Contenidos
I HERRAMIENTAS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	Introducción	1	04-04-2024/9:30-9:55	La Gestión Ambiental en el desempeño veterinario. Presentación del Programa, regulaciones de este, etc.
	La gestión ambiental en contexto histórico	1	04-04-24/10:00-13:00	Estado del medio ambiente a nivel global y local. Perspectiva histórica de los problemas ambientales. Relación con las actividades humanas. Respuestas a dichos problemas: Desarrollo Sustentable
	Herramientas de Gestión Ambiental	1	04-04-24/14:30-17:30	Definiciones y modelos de gestión ambiental. Legislación en vigor: Ley 19.300 y 20.417. Herramientas de Gestión ambiental contenidas en el sistema legal en vigor. Otros instrumentos y estrategias para la gestión ambiental en el ámbito veterinario.



		2	11-04-24/09:30-13:00	Estructura y características del Sistema Ambiental Chileno. Servicio de Evaluación Ambiental. Superintendencia del Medio Ambiente. Tribunales Ambientales. Servicio de Biodiversidad y Parques. Otros organismos con participación en temas ambientales.
		2	11-04-24/14:30-17:30	Cumplimiento Ambiental. Fiscalización. Sanción. Seguimiento Ambiental
	Herramientas Búsqueda y manejo de la Información	3	18-04-24/09:30-13:00	Manejo y gestión de la información: bases de datos, primeros análisis de los datos
	Sesión de discusión	3	18-04-24/14:30-17:30	Análisis reflexivo sobre la gestión ambiental y sus herramientas en base a estudios de caso nacionales
II CONCEPTOS SOCIOECOLÓGICOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	Conceptos ecológicos fundamentales	4	25-04-24/09:30-13:00	Aspectos conceptuales ecológicos y medioambientales. Biogeografía de Chile, principales características de los ecosistemas terrestres y relación entre actividades humanas e impactos ambientales.
	Conceptos Ecológicos Fundamentales	4	25-04-24/14:30-17:30	Bases conceptuales e introducción a georeferencia. Conceptos básicos de limnología
	Gestión Ambiental para la Conservación de la Biodiversidad I	4	semana 22-26 abril 2023	Acuerdos ambientales para la conservación de la biodiversidad (CITES, RAMSAR, CMS, WHC, CBD)
	Gestión Ambiental para la Conservación de la Biodiversidad II	5	02-05-24/9:30 - 13:00	Acuerdos ambientales para la conservación de la biodiversidad (Protocolo Al Tratado Antártico, CCAMLR, IWC, otros)
	Aproximación socio-ecológica de la naturaleza	5	02-05-24/14:30-17:30	Aproximación a la relación ser humano-naturaleza y su relevancia en la gestión ambiental y conservación de la naturaleza
		6	09-05-24/9:30-13:00	Ética y gestión ambiental
	Sesión de discusión	6	09-05-24/14:30-17:30	Análisis reflexivo temático en base a estudios de casos nacionales e internacionales
	Problemas ambientales, amenazas para	7	16-05-24/9:30-13:00	Amenazas a la biodiversidad y estrategias para su conservación. Invasiones biológicas

	la biodiversidad y el desafío de la sostenibilidad a nivel mundial y nacional	7	16-05-24/14:30-17:30	Amenazas a la biodiversidad y estrategias para su conservación. Fragmentación del hábitat
		8	23-05-24/9:30-31:00	Amenazas a la biodiversidad y estrategias para su conservación. Cambio climático
		8	23-05-24/14:30-17:30	Amenazas a la biodiversidad y estrategias para su conservación. Sobre-producción y contaminación
	Sesión de discusión	9	30-05-24/9:30-13:00	Análisis reflexivo temático en base a estudios de casos nacionales e internacionales
III GESTION AMBIENTAL SISTEMAS DE PRODUCCIÓN N	Gestión Ambiental y Sistemas de Producción Animal (SPA)	9	30-05-24/14:30-17:30	Introducción a los Sistemas de Producción Animal (SPA) Situación Global. Situación Nacional
	Gestión Ambiental y Sistemas de Producción Animal (SPA)	10	06-06-24/9:30-13:00	Principales impactos y mecanismos de abordaje de la gestión ambiental en sistemas productivos (mono y poligástricos): Desafíos y oportunidades I
		10	06-06-24/14:30-17:30	Principales impactos y mecanismos de abordaje de la gestión ambiental en sistemas productivos (aves, y peces): Desafíos y oportunidades II
		11	13-06-24/9:30-13:00	Modelos alternativos de gestión ambiental para sistemas productivos
	Sesión de discusión	11	13-06-24/14:30-17:30	Análisis reflexivo en base a estudios de casos nacionales e internacionales
IV GESTIÓN AMBIENTAL ANIMALES DE COMPAÑÍA Y SALUD PÚBLICA	Medicina de Animales Menores	12	27-06-24/9:30-13:00	Rol de las mascotas en el nuevo escenario mundial y Tenencia Responsable de Mascotas y su relación con la Salud Pública y medioambiente (One Health)
		12	Capsula asincrónica sem 24-28 junio 2024	Tenencia Responsable de Mascota – Marco Legal e institucional
		12	27-06-24/14:30-17:30	Impactos socioambientales asociados a la tenencia de animales menores: Desde la clínica veterinaria al impacto de los perros y gatos en fauna silvestre
	Sesión de discusión	13	04-07-24/9:30-13:00	Análisis reflexivo temático en base a estudios de casos nacionales e internacionales
	Salud Pública	13	04-07-24/14:30-17:30	Salud pública, Salud Animal y Salud Ambiental: La importancia del concepto One Health
		14	11-07-24/9:30-13:00	Rol del veterinario en Salud Pública: One Health en Chile y el abordaje de las zoonosis



		14	11-07-24/14:30-17:30	Rol del veterinario en Salud Pública: Medio Ambiente y enfermedades emergentes
		15	18-07-24/9:00-13:00	Manejo y control de plagas.
	Sesión de discusión	15	18-07-24/14:30-17:30	Análisis reflexivo temático en base a estudios de casos nacionales e internacionales
V GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL	Gestión ambiental local (GAL) y Gestión Ambiental estatal	16	25-07-24/9:30-13:00	Gestión ambiental local: Importancia del abordaje territorial y multiescalar
		16	25-07-24/14:30-17:30	Gestión Ambiental Local (GAL): El rol del médico veterinario en el trabajo local
		17	01-08-24/9:30-13:00	Iniciativas y desafíos ambientales a nivel comunal/municipal Caso de estudio 1: Programas de reciclaje comunal
		17	01-08-24/14:30-17:30	Caso de estudio 2: Gestión ambiental en el Municipio de La Pintana
	Sesión de discusión	18	08-08-24/9:30-13:00	Análisis reflexivo en base a estudios de casos nacionales e internacionales
VI GESTIÓN AMBIENTAL ESTATAL	Gestión Ambiental Estatal	18	Capsula asincrónica semana 05-09 agosto 2024	Gestión Ambiental: El rol esencial del estado (desde la aprobación a la fiscalización)
		18	Capsula asincrónica semana 05-09 agosto 2024	¿Delitos ambientales?: Una mirada desde la BIDEMA
		18	08-08-24/14:30-17:30	Gestión de Humedales Articulación con los sistemas productivos
		19	22-08-24/9:30-13:00	Gestión de la Biodiversidad en Chile. Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
		19	22-08-24/14:30-17:30	Gestión ambiental en Parques Nacionales
	20	29-08-24/9:30-13:00	Creación áreas marinas protegidas en Chile	
Sesión de discusión	20	29-08-24/14:30-17:30	Análisis reflexivo temático en base a estudios de casos nacionales e internacionales	
VII RRD	Reducción del Riesgo de desastres: Dimensión Animal	21	05-09-24/9:30-13:00	Reducción del Riesgo de desastres: El rol del médico veterinario en la experiencia nacional
		21	05-09-24/14:30-17:30	Gestión Ambiental Veterinaria ante situaciones de desastres: Experiencias internacionales
		22	12-09-24/9:30-13:00	Rescate de fauna
		22	12-09-24/14:30-17:30	Gestión de Centros de rescate.

	Sesión de discusión	23	26-09-24/9:30-13:00	Análisis reflexivo temático en base a estudios de casos nacionales e internacionales
VIII Desafíos para la Gestión Ambiental Veterinaria.	Medio humano de la gestión Ambiental: Un desafío	23	Capsula asincrónica semana 13 - 28 septiembre 2024	Los desafíos del médico veterinario en el marco de la sostenibilidad: Sociedad, estado y privados para la gestión ambiental
		23	26-09-24/14:30-17:30	Medio Ambiente y Sociedad: Consideraciones socio-culturales para la gestión ambiental comunitaria
		24	03-10-24/9:30-13:00	Comunicación efectiva para la gestión ambiental
		24	03-10-24/14:30-17:30	Educación ambiental, Educación para la sostenibilidad.
	Sesión de discusión	25	10-10-24/9:30-13:00	Herramientas conversacionales para la Gestión Ambiental
IX RECURSOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	Herramientas y recursos para la gestión ambiental	25	10-10-24/14:30-17:30	Gobernanza y gestión ambiental adaptativa para el desarrollo sustentable
		26	17-10-24/9:30-13:00	Bienestar Animal: Un pilar esencial para la gestión ambiental veterinaria
		26	17-10-24/14:30-17:30	Ciencia ciudadana como herramienta de gestión ambiental
		27	24-10-24/9:30-13:00	Abordaje transdisciplinar para la gestión ambiental
		27	24-10-24/14:30-17:30	Indicadores de sostenibilidad: Una mirada desde el mundo estatal y privado
	28	07-11-24/9:30-13:00	Herramientas de apoyo a la gestión ambiental: Huella hídrica; Huella de Carbono; Certificación Ambiental	
Sesión de discusión	28	07-11-24/14:30-17:30	Análisis reflexivo temático en base a estudios de casos nacionales e internacionales	
X TERRENO		29	Semana 18 al 23 de noviembre 2024	Salidas a terreno
	Sesión presentación de trabajos	30	28-11-24/9:30-13:00	Presentación final de trabajos
	Sesión de presentación de trabajo	30	28-11-24/14:30-17:30	Presentación final de trabajos

6.3 Estrategias de evaluación del programa:

En base a las competencias y objetivos planteados, se establece la siguiente metodología de evaluación

Evaluación	Objetivo	Aporte
2 ensayos críticos	Propiciar la participación simétrica, el análisis crítico y la discusión bi-direccional de los estudiantes entorno a las temáticas tratadas	60%
Proyecto final	Facilitar el despliegue, aplicación y abordaje analítico de un proyecto de gestión ambiental	40%

7. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA.

El diplomado cuenta con un comité académico integrado por los Directores del Centro de Gestión Ambiental y Biodiversidad (CGAB-Favet) Dra. Valeria Rojas y el Dr. Cristian Pérez.

Asimismo, contará con una Coordinadora de actividades, Dra. Constanza Cabello

8. PROFESORES PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA

La metodología del programa implica contar con profesores que se desarrollan específicamente en las materias contenidas en el mismo.

Profesor Participante	Área de desempeño profesional	Departamento/Unidad
Alvarez, Daniela	Ingeniero Agrónomo	Jefa del Departamento Ambiental y Proyectos de APA/ASPROCER
Astorga, Francisca	Med. Vet. conservación de vida silvestre	Asesora al Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre Cascada de las Ánimas
Benavides, Daniela	Gestión sistémica en contextos rurales	Docencia e investigación
Briceño, Cristóbal	Medicina de la Conservación	Medicina Preventiva. Favet
Cavieres, Ana María	Ingeniera ambiental	Jefe Departamento de Salud Ambiental. I.M. La Pintana



Céspedes, William	Gestión ambiental sector bovinos	Gerente Técnico en Vet-Point Veterinarios Consultores
De Andrade, Roberto	Ingeniero pesquero	Consultor Programa Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
Díaz, Miguel	Conservación de la Diversidad Biológica	Depto. Conservación de la Diversidad Biológica. CONAF
Díaz, Iñigo	Producción porcina	Fomento de la Producción Animal. Favet
Douglas, Horacio	Sociólogo con formación y experiencia en el desarrollo de temáticas socio-ambientales	Unidad de Pueblos Indígenas de la División de Bienes Nacionales. Ministerio de Bienes Nacionales
Flores, Carolina	Encargada de Bienestar Animal en la Región Metropolitana	División de Protección Pecuaria, Servicio Agrícola y Ganadero
Grez, Audrey	Magister en Ciencias Biológicas, mención en Ecología	Ciencias Biológicas. Favet
Hidalgo, Marcelo	Nutricionista avicultura	Nutricionista y Servicio Técnico: Responsabilidad de desarrollo de productos nutricionales para la industria de nutrición animal
Köbrich, Claus	Gestión Agropecuaria	Fomento de la Producción Animal. Favet
Kurte, Patricia	Ingeniero civil industrial, gestión ambiental	Gerente General de la Asociación de Productores de Huevos (Chilehuevos)
Lobos, Gabriel	Líneas bases, herpetólogo Manejo y Evaluación de Fauna Silvestre.	Centro Gestión ambiental y Biodiversidad. U de Chile
Muñoz, Carlos	Medicina forense veterinaria	Subcomisario de la PDI, Brigada Investigadora de Delitos Contra el Medioambiente y Patrimonio Cultural Metropolitana
Paniagua, Rosa María	Sanidad ambiental	Gerente General (Gerencia Comercial y Técnica) empresa Fox sanidad ambiental y Cía. Ltda.
Parra, Alonso	Zoonosis y vectores	Unidad de Zoonosis y Vectores del Departamento de Salud Ambiental del Minsal
Pérez, Cristian	Gestión Ambiental	Centro Gestión ambiental y biodiversidad. U de Chile
Rojas, Valeria	Tecnología y Comunicaciones	CTI-Favet



Stutzin, Miguel	Ministerio del Medio Ambiente	Profesional Oficina de Asuntos Internacionales. Ministerio del Medio Ambiente. Punto Focal Operativo en Chile del Fondo Mundial para el Ambiente (GEF).
Tala, Charif	Ministerio del Medio Ambiente	Recursos Genéticos y Participación de los Beneficios, Especies Exóticas Invasoras
Ubilla, María José	Magíster (MSc) en Etología Clínica y Bienestar Animal	Directora y Socia Fundadora de la Asociación Etología Clínica Veterinaria de Chile (ASECVECH).
Urcelay, Santiago	Epidemiología	Medicina Preventiva. Favet
Valdés, Alicia	Medicina pequeños animales	Ciencias Clínicas. Favet
Varas, Hernán	Gestión ambiental municipal	Médico veterinario, Ilustre Municipalidad de Providencia
Zapata, Beatriz	Comportamiento y bienestar animal	Coordinadora de la Unidad de Etología y Bienestar de la Universidad Mayor

- Kay Bergamini
- Gino Araya
- Constanza Cabello
- Iván Honorato
- Juan José Toro
- Rodrigo Morales
- Liza Fonseca
- Violeta Barrera
- Loreto Bornscheuer
- Daniela Luna
- Felipe Orellana