



Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo  
Facultad de Ciencias Ambientales y de la Salud  
Universidad Nacional del Comahue

# **MATERIA OPTATIVA I**

## **Ambiente y Seguridad en la Actividad Hidrocarburífera**

**Primer Cuatrimestre - 2017**

***Objeto:***

La presente materia tiene por objeto poner en conocimiento básico a los estudiantes de carreras en seguridad la importancia del cuidado del medio ambiente y la seguridad de los trabajadores en la actividad Hidrocarburífera, en nuestra región y el País. Además como se relaciona la actividad con el medio en todas sus etapas, Producción, Transporte, Refinamiento y Distribución, los impactos que causa la actividad, los planes de contingencias y las nuevas tecnologías que se aplican para minimizar los impactos al ambiente y los accidentes laborales.

También brindar las experiencias obtenidas en diferentes problemas ambientales y de seguridad, con ejemplos concretos y reales de contaminación y de inseguridad laboral.

La realización de trabajos prácticos por parte de los participantes brindará un conocimiento más acabado de la problemática de la actividad y la relación que la misma tiene con el medio y la sociedad.

***Alcance:***

Es para todos los alumnos y docentes de carreras ambientales de ciclos terciarios, que cuentan con conocimientos mínimos de materias básicas que forman parte de su currícula.

***Condiciones de cursado:***

Para los alumnos de la Facultad de Ciencias del Ambiente y la Salud, deben contar con la aprobación del cursado de las materias de tercer año.

***Expositor y responsable:***

***Juan Dante Vassallo***

Ingeniero Civil, Postgrado en Evaluación de Impacto Ambiental de la Politécnica de Madrid y Maestría de Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano de la Universidad Nacional del Comahue, tesis en elaboración. Experiencia laboral: Director de Fiscalización Ambiental 1997 al 2001, Director General Técnico desde 2001 a 2005 en la Dirección Provincial de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Provincia del Neuquén Director General de Exploración y Yacimientos desde 2005 al 2007 Secretaría de Energía de la Provincia de Neuquén. Desde 2007 a 2008 Coordinador de Empresas y Entes Públicos, Subsecretaria de Servicios Públicos.

Desde 2008 a 2011 como Gerente General de Servicio del Interior – EPAS provincia de Neuquén. Desde 2011 a 2014 Director General de Ambiente e Infraestructura de la Secretaria de Estado de Ambiente y Desarrollo Sostenible Provincia de Neuquén. Desde 2014 a diciembre 2015 Asesor de la Presidencia de la Honorable legislatura de Neuquén. Desde 2016 Director general de Biodiversidad y Ecotoxicidad – Subsecretaria de Ambiente Provincia de Neuquén.

***Duración y horarios:***

La duración es de algo más 60 (sesenta) horas cátedra, divididas en un encuentro por semana de 3 (tres) horas reloj, con descansos de 15 minutos y 30 minutos de preguntas y debates por parte de los asistentes. Se estima un total de 15 (quince) semanas.

Tentativamente se puede establecer los horarios que figuran en el anexo a la presente.

***Material de lectura:***

A los participantes se les entregara el material de lectura correspondiente al seminario, una vez finalizado el mismo.

***Certificado:***

A los participantes se les entregara un certificado de asistencia, que está firmado por el expositor y la unidad académica que promoció el seminario.

***Contenido:***

Contiene 8 (ocho) módulos teóricos, 1 (un) trabajo práctico (en forma grupal) y 1 (una) visita de campo, divididos por diferentes temas que abarcan gran parte de la actividad Hidrocarburífera.

### ***Forma de examen:***

Los participantes serán examinados por un examen teórico con su respectivo Recuperatorio y un trabajo práctico. El sistema de calificación es igual al adoptado por la unidad académica que revista. Para la aprobación del seminario deberán contar con un presentismo del 90 % a las clases teóricas y del 100% a las visitas de campo y aprobar todos los exámenes y trabajos prácticos.

### ***Descripción de los módulos:***

#### ***Objetivo del Modulo I:***

El objetivo de este modulo es que el alumno tenga un conocimiento básico del funcionamiento de la actividad, para que pueda evaluar con mayor conocimiento los impactos y afectaciones que la misma puede ocasionar a los recursos naturales. Asimismo se incluye el estado legal de las concesiones y las competencias jurisdiccionales.

#### ***Modulo I:***

- Historia de la actividad Hidrocarburífera en nuestro país.
- Relación con los superficiarios.
- Los Hidrocarburos:
  - Petróleo
  - Gas
- La actividad Hidrocarburífera:
  - Producción.
- Exploración. Convencional y no convencional
- Explotación. Convencional y no convencional
- Refinerías.
- Plantas químicas.
- Legislación de la Actividad Hidrocarburífera (hasta 1992).
- Privatización de la actividad.
- Contratos de concesión.
- Áreas dominio Nacional
- Áreas dominio Provincial (áreas marginales)

**Objetivo del Modulo II:**

El objetivo de este modulo es que el alumno tenga un conocimiento más detallado de la legislación ambiental creada especialmente a partir del año 1992, para la actividad, y que responsabilidad les compete a las empresas frente a la legislación vigente, referente al cumplimiento administrativo deben tener.

**Modulo II:**

- Legislación de la Actividad Hidrocarburífera (posterior a 1992).
- Estudios de Impacto Ambiental.
- Monitoreos de Obras y Tareas.
- Planes de contingencias.
- Control ambiental de la actividad.
- Derrames de petróleo, gasolina, agua de formación.

**Objetivo del Modulo III:**

El objetivo de este modulo es que el alumno tenga un conocimiento detallado de la legislación provincial vinculada con la actividad. Conocimiento de otras leyes que intervienen indirectamente a la actividad, pero que los efectos producidos por el cumplimiento de las mismas benefician el cuidado del medio ambiente.

**Modulo III:**

- Aparición de la legislación ambiental provincial y municipal.
- Ley 2267 Ley general del ambiente en la prov. del Neuquén.
- Ley 2183 Daño ambiental y servidumbres administrativas (Neuquén).
- Ley 2175 Venteo de gas (Neuquén).
- Ley 2600 Resguardo y Protección ambiental en el ámbito de la actividad hidrocarburífera.
- Ley 2735 modificatoria de la Ley 2600.
- Ley 2863 Tasas y Sanciones ambientales
- Introducción de normativa reglamentaria anexa a la Nacional.

#### ***Objetivo del Modulo IV:***

El objetivo de este modulo es que el alumno tenga un conocimiento detallado de los impactos que causo y puede causar la mala práctica de la actividad, la utilización de tecnología no adecuada, y las formas de reparar, sanear, compensar o recomponer el daño ambiental causado.

#### ***Modulo IV:***

- Contaminaciones ambientales:
- En suelo.
- En agua.
- En napa freática.
- Daño a privados y superficiarios.
- Restauración.
- Recomposición.
- Compensación.
- Saneamiento.

#### ***Objetivo del Modulo V:***

El objetivo de este modulo es que el alumno tenga un conocimiento de las sanciones ambientales que se aplican por el no cumplimiento de las normas ambientales, los programas de restauración y gestión de residuos, como así también el conocimiento de las políticas ambientales que se imponen como meta las empresas petroleras en nuestra región.

#### ***Modulo V:***

- Sanciones ambientales.
- Programas de restauración y saneamiento de los pasivos ambientales.
- Gestión de residuos peligrosos o especiales dentro de los yacimientos.
- Políticas ambientales de las empresas privadas.

#### ***Objetivo del Modulo VI:***

El objetivo de este modulo es que el alumno tenga un conocimiento de los problemas ambientales reales y con ejemplos concretos de solución técnica y administrativa de los daños que la actividad ha causado o puede causar.

## **Modulo VI:**

- Ejemplos de problemas ambientales:
- Contaminación de suelo y subsuelo por hidrocarburos (combustible tipo Querosene).
- Contaminación de suelo y napa freática por gasolina.
- Daño por picadas.
- Daño por ejecución de locaciones.
- Daño por rotura de líneas de conducción, oleoductos troncales, acueductos, etc.

## **Objetivo del Modulo VII:**

El objetivo de este ultimo modulo es que el alumno tenga un conocimiento de los problemas ambientales que puede causar la Exploración y Explotación de Yacimientos No Convencionales.

## **Modulo VII:**

- Definiciones
- Introducción general
- Metodología
- Infraestructura
- Impactos ambientales
- Residuos especiales
- Legislación provincial

## **Objetivo del Modulo VIII:**

El objetivo de este ultimo modulo es que el alumno tenga un conocimiento de la seguridad para los trabajadores y las instalaciones en la actividad hidrocarburífera y la legislación vigente.

## **Modulo VIII:**

Seguridad hacia las personas y las instalaciones.

- Personas: trabajadores, visitantes a los yacimientos y personal de otras actividades.
- Instalaciones: propias, de terceros y superficiarios.
- Vehículos y Equipos.
- Legislación aplicable.

- Controles
- Capacitación permanente

***Visita a campo:***

La visita a campo constara de un día completo en un yacimiento, que se establecerá durante el dictado del seminario, la fecha será acordada con los alumnos y la unidad académica.

***Anexo de horarios:***

El presente anexo es tentativo, pudiendo acordar los horarios definitivos, con la unidad académica y los alumnos.

***Clases teóricas, exámenes y trabajos prácticos:***

Jueves de 18:00 a 21:00 hs.

***Visita a campo:***

De 9:00 a 18:00 hs., día a definir.

El aula será designada por la unidad académica.