



## Destinatarios

- Responsables de legales y medio ambiente,
- Profesionales y técnicos relacionados con el cuidado ambiental en la industria petrolera.

## El participante aprenderá a:

- Comprender las diferentes etapas de la vida de un proyecto de extracción de hidrocarburos “no convencional”, analizando su interacción con el ambiente, impactos y medios, medidas de protección o mitigación.
- Considerar cuestiones técnicas y la normativa legal aplicable.

## Metodología:

Exposición dialogada acompañada con presentaciones en PowerPoint. El material a utilizar se entregará al comienzo del curso. Se propondrán torbellinos de ideas, discusión y debate como herramientas pedagógicas para la elaboración de ideas, ponencia de inquietudes y síntesis grupal e individual.

## Duración

16 horas reloj

## Certificación

El certificado es otorgado por CTI Solari y Asociados SRL. y reconocido a nivel internacional.

## Antecedentes exitosos del curso:

Fue realizado el 26 y 27 de octubre de 2015 para la Secretaría de Energía de Salta donde participaron 10 personas y las encuestas tuvieron un promedio de "Muy Bueno" (4 de 5) y comentarios como "Muy bueno el contenido, la didáctica y la experiencia de la instructora".

El 24 y 25 de septiembre de 2015 se realizó para las empresas YPF Tecnología, Techint, YPFB y Sinopec con un resultado en las encuestas casi "Excelente" (4,51 de 5). Algunos comentarios fueron "Dinamismo con el que se presentó la instructora, posee amplio conocimientos y muy buena disposición", "Muy buena la explicación didáctica del tema".

## CONTENIDOS

### MODULO 1: Introducción.

- Introducción.
- Etapas de los proyectos de extracción de hidrocarburos.
- Características de la metodología de explotación no convencional.
- Diferencias entre convencional y no convencional.
- Tecnologías específicas aplicadas (perforación horizontal, fractura hidráulica).
- Nociones generales de los conceptos ambientales.

### MODULO 2: Impactos Ambientales.

- Identificación y caracterización de efectos e impactos ambientales en las etapas de preparación de la locación, perforación, completación y fractura, producción y abandono.
- Recursos naturales necesarios.
- Manejo de productos químicos.



### MODULO 3: Tratamiento y Mitigación.

- Tratamiento y disposición de residuos sólidos y líquidos.
- Tratamiento y disposición del agua de retorno.
- Reuso del agua de retorno.
- Medidas de mitigación y monitoreo efectos sobre el ambiente.

### MODULO 4: Marco Legal.

- Marco legal ambiental específico.
- Normas nacionales específicas de la explotación de hidrocarburos.
- Marcos legales provinciales.
- Permisos.
- Caso específico de Neuquén.

### Instructora:

#### Lic. Mariana Quaglia

- Mariana Quaglia es licenciada en Ciencias Químicas (UBA) y cursó especialidades de posgrado en la temática de hidrocarburos e higiene, seguridad y ambiente en la UBA, ITBA, UCA y Universidad Europea Miguel de Cervantes.
- Desde 1994, se desempeñó en la Secretaría de Energía de La Nación, en Vintage Oil y OXY Argentina.
- Actualmente es Coordinadora de Medio Ambiente en Total Austral S.A.
- Asimismo es docente de posgrado del ITBA desde 2001.