

Programa de Becas ITPE 2018-2019

CERTIFICACIÓN EN MANEJO AMBIENTAL DE RECURSOS NO CONVENCIONALES / UNCONVENTIONAL RESOURCES: ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

OBJETIVO GENERAL

Este curso proporciona un conocimiento integral de los retos ambientales de un proyecto de recursos no convencionales, incluyendo los requisitos y regulaciones técnicas clave y la percepción pública del tema.

DIRIGIDO A

Gerentes, ingenieros y personal de operaciones involucrados en la gestión de los aspectos medioambientales asociados a los desarrollos de producción de recursos no convencionales.

DURACIÓN

5 días.

PROGRAMA

MÓDULO 1. EL ESCENARIO: UNA ENERGÍA CONTROVERTIDA

- 1.1. Los retos planteados por los científicos y durante la consulta pública.
- 1.2. La percepción pública: Una energía controversial.

MÓDULO 2. EL PUNTO DE VISTA DE LA INDUSTRIA

- 2.1. Generalidades.
- 2.2. Evolución de la demanda en energía primaria: diferentes enfoques.
- 2.3. Ejemplo de incomprensión: Toxicidad de los fluidos hidráulicos.

MÓDULO 3. TECNOLOGÍA. PRINCIPALES FACTORES MEDIOAMBIENTALES

- 3.1. Consideraciones técnicas.
- 3.2. Impactos ambientales potenciales.
- 3.3. Fracturación hidráulica.
- 3.4. Toxicidad de los aditivos.
- 3.5. Sismicidad inducida.

- 3.6. Aguas de retorno y tratamiento de las aguas producidas.
- 3.7. Emisiones atmosféricas.
- 3.8. Calentamiento Global y Cambio Climático.
- 3.9. Aguas residuales y tratamiento de residuos.

MÓDULO 4. IMPACTO SOCIOECONÓMICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE

- 4.1. Recursos en agua y disponibilidad.
- 4.2. Contaminación de agua superficial y subterránea.
- 4.3. Ruido, tráfico y otras perturbaciones de la perforación.
- 4.4. Impactos en la salud.
- 4.5. Exposición a contaminantes.
- 4.6. Empleo e impacto económico.
- 4.7. Compromiso social: Identificación de partes interesadas y consulta pública.

MÓDULO 5. LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- 5.1. Visión general de la legislación ambiental.
- 5.2. Problemas en las regulaciones y desarrollo de recursos no convencionales.
- 5.3. Revisión de regulaciones ambientales (EUA y otros países).
- 5.4. Marco regulatorio y gestión del agua.
- 5.5. Lineamientos desarrollados por la industria.
- 5.6. Revisión de regulaciones ambientales (México).
- 5.7. Línea Base Ambiental y Manifestación de Impacto Ambiental.
- 5.8. Evaluación de Riesgo Ambiental.
- 5.9. Lineamientos para actividades de E&E en yacimientos no convencionales.
- 5.10. Lineamientos para la protección y conservación de las aguas.
- 5.11. Estrategias para configurar regulaciones para recursos no convencionales.

MÓDULO 6. EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS

- 6.1. Identificación de Riesgos. Estudio HAZID.
- 6.2. Análisis Cuantitativo de Riesgos (Quantitative Risk Analysis QRA) y caso de seguridad.
- 6.3. Evaluación de Riesgos Ecológicos.
- 6.4. Gestión de Riesgo durante actividades de campo.
- 6.5. Evaluación y Gestión de Riesgos no Convencionales.

MÓDULO 7. EVALUACIÓN SOCIAL DEL IMPACTO AMBIENTAL, PLANES DE MANEJO AMBIENTAL Y EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

- 10.4. as (IOGP).

- 7.1. Análisis del medio ambiente.
- 7.2. Proceso de evaluación del impacto ambiental.
- 7.3. Sistema de Manejo Ambiental.
- 7.4. Planes de manejo ambiental.
- 7.5. Plan de Monitoreo.
- 7.6. Normas ambientales referencia para monitoreo e informe.
- 7.7. Evaluación ambiental estratégica (SEA).

MÓDULO 8. PARTICIPACIÓN Y CONSULTA PÚBLICA

- 8.1. Contexto de Desarrollo No Convencional.
- 8.2. Consulta Pública y Plan de Divulgación.

MÓDULO 9. TRATAMIENTO DEL AGUA PRODUCIDA EN CAMPOS NO CONVENCIONALES

- 9.1. Propiedades del agua producida.
- 9.2. Fenómeno clave: propiedades de emulsión.
- 9.3. Calidad requerida para el agua de inyección.
- 9.4. Fenómeno físico involucrado en el tratamiento del agua.
- 9.5. Presentación del proceso.
- 9.6. Técnicas gravitacionales.
- 9.7. Remoción de sólidos.
- 9.8. Remoción de hidrocarburos disueltos.
- 9.9. Evitar el oxígeno para evitar la corrosión.
- 9.10. Remoción de sales.
- 9.11. Compatibilidad de químicos.
- 9.12. Ejemplo de tratamientos.

MÓDULO 10. ESTUDIO DE CASOS PARTICULARES Y REGLAS DE ORO

- 10.1. Estudio de Caso – México.
- 10.2. Documentos para los estudios de caso.
- 10.3. Reglas de oro de la Agencia Internacional de Energía y de la Asociación de Productores de Petróleo y G