

## Programa Anual de Capacitación – PAC 2017

### FICHA DEL CURSO

NOMBRE DEL CURSO: ASPECTOS AMBIENTALES DE LA EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS

FECHAS DE CLASES: DEL 06 AL 10 DE MARZO DEL 2017

DURACIÓN: 05 DÍAS / 25 HRAS

NÚMERO DE PARTICIPANTES: 35

HORARIOS: DE LUNES A VIERNES / 08:00 A 13:00 HRS.

EMPRESA PROVEEDORA: ENGINZONE

NIVEL: INTERMEDIO

INSTRUCTOR: ING. JOSE ANTONIO MANSEN BELLINA

IDIOMA: ESPAÑOL

LUGAR: TALARA

#### I. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Tratará sobre las etapas de los proyectos de extracción de hidrocarburos, características de la metodología de explotación de los hidrocarburos no convencionales, sus diferencias entre los convencionales y no convencionales, tecnologías aplicadas y nociones de los conceptos ambientales.

#### II. OBJETIVO:

Que los participantes lleguen 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

#### III. METODOLOGÍA:

El curso se dictará en forma presencial, con 25 horas académicas, las mismas que se impartirán en 5 días consecutivos a razón de 5 horas académicas por día.

#### IV. DIRIGIDO A:

Profesionales técnicos relacionados con el cuidado ambiental de la industria petrolera

## V. REQUISITOS MÍNIMO (AÑOS DE EXPERIENCIA DEL PARTICIPANTE):

Que tengan conocimiento del tema

## VI. MATERIALES A UTILIZAR (LAPTOS, MANUALES, ENTRE OTROS):

- **PARTICIPANTES:** EnginZone le entregará a cada uno de los participantes, un block, lapicero y separatas con los contenidos del curso.
- **INSTRUCTOR:** Laptop para los PPTs del curso.

## VII. CONTENIDO DEL CURSO:

### Módulo I

#### Introducción:

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

### Módulo II

#### 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
- Identificación de impactos ambientales

### Módulo III

#### Impactos sociales:

- Marco general vinculada a la consulta previa
- Identificación de aspectos sociales
- Identificación de impactos sociales

### Módulo IV

#### 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
- Gestión y mitigación de impactos sociales

## VII. CONTENIDO DEL CURSO:

### **Módulo V**

#### **Marco legal internacional y nacional:**

- Marco legal ambiental internacional
- Marco legal peruano general y específico
- Normas nacionales específicas de la explotación de hidrocarburos
- Permisos

### **Módulo VI**

#### **Estudios de casos Marco legal internacional y nacional:**

- Caso Vaca Muerta
- Caso gestión de recursos hídricos

## VIII. DATOS DEL INSTRUCTOR:

### **ING. JOSE ANTONIO MANSEN BELLINA (PERU)**

- Universidad de Lima – Ingeniero Industrial
- Oil Spill Management Course -IMO Level 3, Oil Spill Response Ltd, Southampton, United Kingdom (2010 / 2013)
- Certificación de pruebas de sistema de unión mecánica de tubería de 12 pulg. de acuerdo a norma ASME B31.4 Pipeline Transportation stems for Liquid Hydrocarbons and Other Liquids, en Laboratorio CETIM, Paris Francia (2012)
- VII Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales, Chile. (2009)
- Taller Técnico de "Petróleo Pesado, Ingeniería y Desarrollo Tecnológico para su Explotación y Transporte", Sertecpet, Quito, Ecuador
- 2007 Government and Industry Pipeline R&D Forum Report, Pipeline and Hazardous Materials, Department of Transportation (DOT) / Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration (PHMSA), New Orleans, Louisiana, USA.(2007)
- The Pipeline Pigging Course, Clarion Technical Conferences, Houston, Texas, USA. (2006).
- Terminal and plant in Atlantic LNG Plant, Point Fortin, Trinidad & Tobago, The Canadian Petroleum Institute.(2005)
- Training in Fiscalization as Related to the Natural Gas Industry with Emphasis in the Safety, Environmental as Social Aspects, The Canadian Petroleum Institute, The University of Alberta, The University of Calgary, Canada. (2004)
- Intensive Training Course in LNG Plant Design and Construction Issues with Emphasis on Safety, The Canadian Petroleum Institute, The University of Alberta, The University of Calgary, Canada. (2004)
- Integridad de Ductos (ANSI/ASME B31.8S / API 1160), Det Norske Veritas (Houston, USA) / Tecnicontrol, Bogotá, Colombia (2002).
- Fire Protection Systems, Ansul Fire Training School Fire Technology Center, Marinette, Wisconsin, USA. (1984)
- Operación y Mantenimiento de Oleoductos, recorrido de la red de oleoductos y gasoductos en Argentina, Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) Argentina. (1980)
- Normas American Society Mechanical Engineer (ASME), American Institute Petroleum (API), National Fire Protection Association (NFPA), ISO, entre otros.

#### VIII. DATOS DEL INSTRUCTOR:

- Amplia experiencia en la industria de hidrocarburos, habiendo laborado exitosamente en empresas como: Petróleos del Perú, Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, a través de la PNUD, OSINERGMIN – Organismo de Supervisión de la Inversión en Energía, Compañía Operadora de LNG del Perú – Hunt Oil, Barrett Resources (Perú) LLC Sucursal del Perú, Perenco Peru Petroleum Limited, Sucursal del Perú y otra empresas privadas, ligadas al ámbito de petróleo, gas licuado de petróleo y gas natural.
- Dentro de las gestiones más destacados está haber logrado gestionar exitosamente desde el 2007 – 2016, las autorizaciones y permisos ambientales, técnicos y sociales para las operaciones de exploración, construcción de facilidades de producción y explotación del crudo pesado del Lote 67 de Perenco Peru Petroleum Limited, Sucursal del Perú, ubicado al norte de la Amazonía Peruana, entre los ríos Curaray y Arabela. Autorización de almacenamiento flotante de hidrocarburos en el río Amazonas para diluyente y petróleo crudo.
- Exitoso Programa de Responsabilidad Social y Plan de Relaciones Comunitarias con alta sensibilidad social para tener un desarrollo sostenible con las comunidades de influencia directa e indirectas, incluyendo comunidades ribereñas de los ríos Amazonas, Napo y Curaray. El proyecto de salud desarrollado en la Amazonía del buque tóxico BAP Pastaza, en convenio con la Marina de Guerra del Perú y el Gobierno Regional de Loreto, logró el reconocimiento a nivel local y nacional, que sirvió de base para que el Gobierno del Presidente Ollanta Humala, creara el Plataforma Itinerante de Acción Social (PIAS) para las 12 cuencas de la Amazonía peruana, y presupuesto para la construcción de 12 buques hospital. Adicionalmente, se desarrolló un programa de proyectos productivos en las comunidades bajo el sistema “ganar – ganar”, lo que permitió compartir la inversión con las comunidades y lograr la sostenibilidad en el tiempo de cada proyecto: crianza de pollos, crianza de cerdos, crianza de cuyes, cacao, frutales, piscigranjas, talleres de corte y confección, repostería, entre otros.
- La experiencia, desarrollo profesional y conocimiento en las áreas de operaciones hidrocarburíferas, seguridad, salud, medio ambiente, responsabilidad social y relaciones comunitarias han permitido tener un soporte importante para el relacionamiento con las autoridades y la gestión en permisos comunidades.
- Asimismo, ha participado en diseño, construcción, operación y fiscalización en instalaciones de exploración y explotación, refinación, transporte de petróleo por ductos, transporte de hidrocarburos por buques tanques, plantas de almacenamiento de hidrocarburos líquidos, gas licuado de petróleo y gas natural, transporte por ductos y envasado de gas licuado de petróleo, comercialización de combustibles líquidos, distribución por ductos de gas natural, proyecto de planta de gas natural licuado y ductos de transporte de gas natural.
- Diseñador de redes de distribución industrial y edificios de gas licuado de petróleo (GLP). Consultor independiente para la PNUD (Banco Mundial) para revisión del Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Derivados de Hidrocarburos (D.S. N° 054-93-EM)
- Miembro de las comisiones técnicas de las normas:
  - ✓ Reglamento de Establecimientos de Gas Licuado de Petróleo para Uso Automotor - Gasocentros (D.S. 019-97-EM),
  - ✓ Reglamento de Seguridad para Actividades de Hidrocarburos (D.S. N° 043-2007-EM)
  - ✓ Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos (D.S. N° 081-2007-EM).
  - ✓ Amplio conocimiento en regulación nacional e internacional relacionadas a la industria de hidrocarburos. Auditor Interno ISO 14001.

## VIII. DATOS DEL INSTRUCTOR:

### CONFERENCISTA:

- ✓ ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL – OEFA - 2014
- ✓ Expositor: "La Fiscalización ambiental y la sostenibilidad de la energías no renovables", Voces por el Clima, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático – Conferencia de las Partes (COP20)."
- ✓ OSINERGMIN - 2014
- ✓ Expositor en el "1er Congreso de Responsabilidad Social de las Empresas del Sector Energía y Minas del Perú"
- ✓ DOBLE T COMUNICACIONES - 2013
- ✓ Expositor en el "Encuentro de Responsabilidad Social Ambiental en el Sector Hidrocarburos"
- ✓ VII SEMINARIO INTERNACIONAL "EXPLOTACION Y EXPLOTACION DE PETRÓLEO Y GAS" INGEPET 2011
- ✓ Expositor del Programa E-Posters: "Programa de Salud Preventiva y Promocional en los ríos Napo, Curaray y Arabela a través del Buque Tópico BAP Pastaza en el "Encuentro de Responsabilidad"
- ✓ GOBIERNO REGIONAL DE LORETO – GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTION DEL MEDIO AMBIENTE - 2010 Expositor en el Ciclo de Conferencias: "Protección Hídrica en la Exploración y Explotación de Hidrocarburos".
- ✓ MINISTERIO DEL AMBIENTE - SERNANP - 2010
- ✓ Expositor en el "Taller: Actividades de Hidrocarburos en Áreas Naturales Protegidas"
- ✓ Taller "Aspectos reglamentarios del licenciamiento ambiental en actividades de exploración en América Latina y el Caribe" ARPEL, Punta del Este, Uruguay 2009
- ✓ Expositor sobre "Regulación para Estudios de Impacto Ambiental en Perú para las actividades de hidrocarburos"
- ✓ COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU 1996 -2005
- ✓ Capítulos de Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica y Mecánica Eléctrica, Ingeniería de Petróleo y Petroquímica. Expositor Especializado en temas relacionados a:
  - Sistemas de Integridad en Ductos, Seguridad en la Industria Petrolera e Instalaciones de Gas Licuado de Petróleo y Gas Natural.
  - Seguridad en Proyecto de Gas Natural Licuado (Pampa Melchorita)
  - Sistemas contra incendios