

# Encontrando el interés mutuo en los Programas de Capacitación y Transferencia de Tecnología



Los lineamientos de Planes son la madre de todas las regulaciones en el sector de Exploración y Producción (E&P). En cumplimiento a esta regulación, los Operadores proponen a la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) los programas de trabajo e inversiones a ser ejecutados en las tres principales etapas contractuales: Exploración, Evaluación y Desarrollo. Sin embargo, la incertidumbre asociada a esta industria normalmente hace que lo real y lo planeado difieran, y en mayor medida para las dos primeras etapas. Para disminuir esta brecha, en el último año, CNH ha facilitado el cumplimiento de la regulación al reconocer con éxito la naturaleza incierta de las operaciones. No obstante, los **Programas de Capacitación (C) y Transferencia de Tecnología (TT)**, a pesar de ser componentes importantes de los Planes, aún carecen de claridad dado que no están dentro de las atribuciones de CNH sino en la cancha de Secretaría de Economía (SE); pero, ¿realmente es así?

## ATRIBUCIONES LEGALES

Los Operadores tienen como obligación contractual incluir Programas de C y TT en sus Planes (Exploración, Evaluación y Desarrollo), y para su aprobación, CNH solicita la opinión favorable de SE. Sin embargo, ninguna de las dos instituciones cuentan con atribuciones o lineamientos internos para regular, aprobar y monitorear los programas de C y TT. Derivado de lo anterior, no hay claridad en la presentación y aprobación de estos programas, razón principal por la a menudo representan los principales obstáculos para obtener la aprobación de los Planes. Sin embargo, SE ha dado un paso adelante para avanzar y dar mayor claridad para cumplir con estas obligaciones.

## UNA INICIATIVA QUE PROPORCIONA CERTEZA AL PROCESO

El gobierno publicó dos documentos muy útiles que, en conjunto, brindan una visión clara de lo que SE espera ver en los programas de C y TT. Esta es también la primera vez que alguien intenta dar certeza a los programas, y a pesar de ser algo reciente, SE ha tenido éxito al hacerlo.

**(1) Documento de SE** (*Guía para la presentación de los programas de capacitación y transferencia de tecnología solicitados en los contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos*) proporciona una metodología concisa y sencilla que utiliza recursos útiles como clasificaciones y formatos Excel que facilitan la definición y presentación de los programas de C y TT.

La Guía define capacitación y transferencia de tecnología (conceptos que han generado confusión entre los operadores e incluso dentro del gobierno). La Guía requiere que ambos programas (C y TT) estén relacionados con los objetivos del Plan asociado definiendo un mecanismo de transferencia o capacitación y un receptor de las actividades. Adicionalmente, se requiere identificar la necesidad tecnológica nacional para el programa TT.

**(2) Documento de SENER** (*Necesidades tecnológicas del sector hidrocarburos*) identifica un amplio conjunto de necesidades tecnológicas nacionales con el objetivo de ayudar a los Operadores a elegir de un menú predefinido. En total integra 240 necesidades tecnológicas divididas en 9 grupos: Exploración (25); Ingeniería de yacimientos (23); Intervención de Pozos (46); Productividad de pozos (42); Sistemas de producción (32); Mantenimiento de instalaciones (19); Recuperación secundaria y mejorada (10); Comercialización (17); Impacto ambiental y social (26).

La metodología propuesta es un gran ejemplo de cómo se debe prestar el servicio público: proporcionar orientación con procedimientos simples y bien documentados. **Sin embargo, el desafío de la incertidumbre sigue sin resolverse.**

## SIGUIENTES PASOS HACIA LA INTEGRACIÓN DEL ENFOQUE PÚBLICO Y PRIVADO

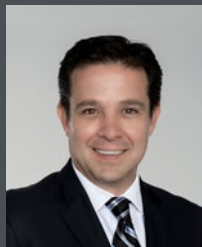
Los operadores procuran evitar cualquier compromiso de inversión (incluidos los programas de C y TT) que tal vez no puedan cumplir debido a la incertidumbre natural de las actividades de E&P. En contraste, el gobierno quiere un compromiso claro y certeza sobre la inversión en el país.

Aunque no se prevé expresamente en la Guía de SE, creemos que se puede alcanzar un punto medio si los operadores utilizan **una estrategia de planificación efectiva** incluyendo los programas de C y TT **de conformidad con los escenarios operativos de sus Planes**, previendo la incertidumbre y cumpliendo ambos objetivos, público y privado. (Para obtener más información sobre nuestro enfoque estratégico, consulte el OnePager edición septiembre 2019).

### Interés mutuo



## ANALISTAS



### MARCO COTA

es el fundador y CEO de Talanza, donde ayuda a las empresas energéticas internacionales en el diseño e implementación de Estrategias a la medida para su cumplimiento regulatorio ajustadas al contexto geopolítico aplicable, considerando la normativa actual y futura.

marco.cota@talanza.energy



### RICARDO ALCUDIA

brinda asesoría especializada a nuestros clientes en términos de obligaciones a lo largo de los proyectos de E&P enfocándose en alinear los objetivos de nuestros clientes con el cumplimiento de sus requisitos contractuales y regulatorios.

ricardo.alcudia@talanza.energy

## RESUMEN DE LA METODOLOGÍA DE SE:

1. Identificar una necesidad tecnológica del sector E&P (se pueden encontrar sugerencias en el documento de SEENER)
2. Elegir un mecanismo de C (conferencias, talleres, cursos, etc.) y uno de TT (construcción y operación de un centro de investigación, financiamiento de actividades de investigación y desarrollo, registro de patentes, etc.).
3. Elegir el receptor de las actividades (institutos de educación superior, centros de investigación y otros parecidos).
4. Definir las inversiones y el cronograma para cada actividad.
5. Incluir el número estimado de beneficiarios por actividad.
6. Monitorear los beneficios planteados.

## RECOMENDACIONES

1. Los programas de C y TT deben considerarse parte de la estructura de los Planes de E&P desde el inicio de su desarrollo.
2. El diseño de los Planes debe ser lo más flexible posible incluyendo los programas de C y TT.
3. Definir un programa de C y TT por escenario operativo para minimizar la probabilidad de futuras modificaciones de Planes.
4. A pesar de no ser obligatorio, es muy recomendable seguir la Guía de SE.
5. Crear proyectos de investigación y desarrollo con universidades a largo plazo es una buena propuesta. Las pasantías y talleres son considerados una propuesta débil.
6. El documento de SENER es una referencia útil, pero reconocemos que la innovación tecnológica normalmente se da en el campo. Por lo tanto, es importante considerar otras alternativas que puedan ser mejores para la industria Mexicana.
7. Ejecutar acuerdos de colaboración con universidades y centros de investigación mexicanos dará puntos extra a los programas.

*Talanza Energy es una consultoría especializada en cumplimiento regulatorio en el sector energético mexicano. Nos encargamos de guiar a nuestros clientes para que logren una ejecución rápida y fluida de sus proyectos a medida que alineamos sus objetivos operativos con el cumplimiento de todos los requisitos regulatorios.*

Somos una firma única integrada por expertos en regulación energética y administración pública, conformada por un equipo profesional con vasta experiencia en la evolución del sector energético durante los últimos 10 años.

## CONTACTO

Paseo de la Reforma 483, 06500, Mexico City.  
T. +52 (55) 7316 2228  
700 Milam St, 77002, Houston, Texas.  
T+1 (832) 314 4932

[www.talanza.energy](http://www.talanza.energy)