



Oficio No. SG/UE/230/867/20
Ciudad de México, a 29 de junio de 2020

Asunto: Informes sobre los avances en la implementación de las estrategias para el fomento industrial de cadenas productivas locales y para el fomento de la inversión directa en las Industrias de Hidrocarburos y Eléctrica.

SEN. MÓNICA FERNÁNDEZ BALBOA

Presidenta de la Mesa Directiva de la Comisión
Permanente del H. Congreso de la Unión
Presente

Por este medio me permito hacer de su conocimiento que por oficio No. 113/2020.OEL.118, el Mtro. Edwin Enrique Ramírez Lemus, Encargado de la Oficina de Enlace Legislativo de la Secretaría de Economía, envía los siguientes documentos:

- Informe sobre los avances en la implementación de las estrategias para el fomento industrial de cadenas productivas locales y para el fomento de la inversión directa en la Industria de Hidrocarburos.
- Informe sobre los avances en la implementación de las estrategias para el fomento industrial de cadenas productivas locales y para el fomento de la inversión directa en la Industria Eléctrica.

Por lo anterior y con fundamento en lo dispuesto por la fracción III del artículo 27 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y los artículos 125, penúltimo párrafo de la Ley de Hidrocarburos y 90, penúltimo párrafo de la Ley de la Industria Eléctrica, le acompaño para los fines procedentes, copia del oficio al que me he referido, así como los anexos que en el mismo se citan, a efecto de que por su amable conducto sean remitidos a las Cámaras de Diputados y de Senadores del H. Congreso de la Unión.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para reiterarle la seguridad de mi consideración distinguida.

ATENTAMENTE
EL SUBSECRETARIO

^

MTRO. RICARDO PERALTA SAUCEDO



ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA



2020
LEONA VICARIO
PRESIDENTA MADRE DE FAMILIA

Oficina de la C. Secretaría
Oficina de Enlace Legislativo

CS 867
CS-867

97001659

Oficio No.113.2020.OEL.118

Asunto: Envío de informes

Ciudad de México, a 29 de junio de 2020

Mtro. Emilio de Jesús Saldaña Hernández

Titular de la Unidad de Enlace

Secretaría de Gobernación

Presente.

De conformidad en los artículos 125, penúltimo párrafo de la Ley de Hidrocarburos (LH), 90, penúltimo párrafo de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE), 12, fracciones IV, IX, X y XXIX; y con fundamento en los artículos 27 y 34 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, las fracciones IV y V del artículo 63 del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, así como el acuerdo por el que se emiten los lineamientos para la conducción y coordinación de las relaciones del Poder Ejecutivo Federal con el Poder Legislativo de la Unión, publicado el 1 de octubre de 2003 en el Diario Oficial de la Federación, me permito enviar a usted los siguientes documentos:

- Informe sobre los avances en la implementación de las estrategias para el fomento industrial de cadenas productivas locales y para el fomento de la inversión directa en la Industria de Hidrocarburos.
- Informe sobre los avances en la implementación de las estrategias para el fomento industrial de cadenas productivas locales y para el fomento de la inversión directa en la Industria Eléctrica.

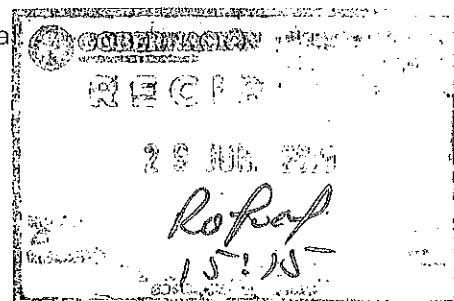
Lo anterior, para que por su conducto sea remitido al H. Congreso de la Unión.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un saludo cordial.

Atentamente

Mtro. Edwin Enrique Ramírez Lemus

Encargado de la Oficina de Enlace Legislativo



C.c.p. Dr. Marcos Santiago Ávalos Bracho. – Titular de la Unidad de Contenido Nacional y Fomento de Cadenas Productivas e Inversión en el Sector Energético, Secretaría de Economía.

mksc

Calle Pachuca #189, Col. Condesa, C.P. 06140,
Cuauhtémoc, CDMX t: (55) 57 29 91 00 www.gob.mx/se

INFORME SOBRE LOS AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN
DE LAS ESTRATEGIAS PARA EL FOMENTO INDUSTRIAL DE
CADENAS PRODUCTIVAS LOCALES Y PARA EL FOMENTO DE
LA INVERSIÓN DIRECTA EN LA INDUSTRIA ELÉCTRICA

2019-2020

ECONOMÍA

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



SUBSECRETARÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y COMPETITIVIDAD
UNIDAD DE CONTENIDO NACIONAL Y FOMENTO DE CADENAS
PRODUCTIVAS E INVERSIÓN EN EL SECTOR ENERGÉTICO



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. Construcción de las nuevas estrategias para el fomento
 - a. Estrategias para el fomento industrial de cadenas productivas locales 2020-2022
 - b. Estrategias para el fomento de la inversión directa 2020-2022
 - c. Siguiendo pasos
2. Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales de la Industria Energética
 - a. Atención de auditorías
 - a.1. Seguimiento de recursos del FIE
 - a.2. Actualización del marco jurídico
 - a.3. Implementación del esquema de organismos canalizadores (CFE)
 - b. Esquemas de apoyo del FIE y su importancia para las pymes posterior a la pandemia del COVID-19

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 90 de la Ley de la Industria Eléctrica, la Secretaría de Economía (SE), a través de la Unidad de Contenido Nacional y Fomento de Cadenas Productivas e Inversión en el Sector Energético (en adelante UCN), ha desarrollado este documento que tiene como objeto reportar al H. Congreso de la Unión el avance correspondiente al período de julio de 2019 a junio de 2020 con respecto a los mandatos que le fueron asignados en relación con el sector energético Mexicano como lo son la definición y seguimiento de las Estrategias para el fomento industrial de cadenas productivas locales y el fomento de la inversión directa en la industria eléctrica, en lo sucesivo, *Estrategias*, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas (pymes).

La crisis económica derivada de la pandemia generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) y la reducción de los precios internacionales de los hidrocarburos son hechos fundamentales que obligaron a replantear la estrategia de la política de Contenido Nacional en la cadena de valor del sector energético. Sin duda, todo ello marca directrices y retos importantes para las pymes proveedoras de bienes y servicios en la industria eléctrica. El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND) también plantea una nueva política energética del Estado mexicano, en donde las Empresas Productivas del Estado juegan un papel importante en el desarrollo nacional y se impulsa el desarrollo sostenible mediante la incorporación de poblaciones y comunidades a la producción de energía con fuentes renovables.

Ante este contexto, resulta impostergable el rediseño de algunos elementos de las *Estrategias*. Para ello, la UCN, a través de sus atribuciones y con base en las líneas de acción que indica el artículo 90 de la Ley de la Industria Eléctrica, se ha dado a la tarea de apoyar la nueva política energética establecida en el PND, contribuyendo al desarrollo y crecimiento económico mediante el fortalecimiento de las cadenas de valor de la proveeduría nacional, así como mediante la promoción a la inversión directa en la industria eléctrica. A continuación, se señala brevemente una síntesis de las secciones que componen este documento:

Construcción de las nuevas *Estrategias*. Con conciencia y atención a la nueva realidad económica a causa de la crisis sanitaria por el COVID-19 se diseñarán las nuevas *Estrategias*, en donde se destacará el papel central de las aportaciones del Consejo Consultivo para el Fomento de la Industria Eléctrica Nacional como vehículo y espacio para definir las nuevas *Estrategias* orientadas a la promoción de la industria eléctrica, a la formación y fortalecimiento de las cadenas productivas, así como a la identificación de la demanda potencial y la caracterización de la oferta actual. Una vez publicado el documento que defina las *Estrategias* (con fecha estimada de publicación en septiembre de 2020), se continuará con la coordinación para apoyar las líneas de acción con el fin de alcanzar los objetivos estratégicos que ahí se establezcan. Lo anterior, se desarrolla en la Sección 1 de este documento.

El hecho que no exista un porcentaje mínimo de cumplimiento en contenido nacional en la industria eléctrica, salvo en asociaciones y contratos que el Estado lleve a cabo con particulares en las actividades de transmisión y

distribución,¹ y la carencia de un marco normativo y de medición de amplio, impone un mayor desafío para desarrollar una política de contenido nacional y fomento de proveeduría, así como mayores retos para propiciar la inversión en la cadena de valor del sector.

La UCN, en coordinación con la Secretaría de Energía (SENER), contempla elaborar un mecanismo de incentivos para promover un mayor contenido nacional en la generación de electricidad. Tomando en consideración que durante la presente administración los proyectos de generación de electricidad a gran escala serán conducidos en mayor medida por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), resulta imperativo incentivar un mayor contenido nacional.

Un elemento complementario que apoyará en la implementación de las *Estrategias* es el Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales de la Industria Energética (en lo sucesivo FIE). En la Sección 2 de este documento, se describirán de manera general las acciones que se han efectuado con el fin de que su operación sea eficaz y eficiente, con estricto apego a la transparencia y a la rendición de cuentas. Entre estas acciones, destacan los esquemas de apoyo para las pymes del sector energético y la actualización del marco jurídico que conllevó a la implementación del esquema de apoyo técnico a través de Organismos Canalizadores como lo son las Empresas Productivas del Estado, Petróleos Mexicanos (PEMEX) y CFE.

Con el propósito de atender con mayor eficiencia y transparencia la implementación de las *Estrategias* que se están elaborando, así como su seguimiento, la UCN, ha buscado la digitalización de sus actividades, para lo cual ha promovido el diseño y uso de habilitadores tecnológicos que permitan ir construyendo una arquitectura digital por etapas de forma homogénea de las actividades antes señaladas. El alcance de estas actividades estará sujeto a la suficiencia presupuestal correspondiente.

¹ Conforme al ACUERDO por el que se establece la Metodología para la medición del grado de contenido nacional en las asociaciones y contratos para las actividades de construcción e instalación de obras y proyectos de ampliación y modernización de la infraestructura para prestar el Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica.

CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS ESTRATEGIAS PARA EL FOMENTO

1. CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS ESTRATEGIAS PARA EL FOMENTO

Dentro de la política de desarrollo industrial y de contenido nacional, la Secretaría de Economía promueve el desarrollo y fortalecimiento de las pymes del sector energético en concordancia con las prioridades y objetivos de la política energética definida por la Secretaría de Energía (SENER). Esta promoción se realiza mediante la UCN a través de las *Estrategias*, las cuales son diseñadas en coordinación con la SENER, la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y diversos sectores e instituciones.

a. ESTRATEGIA PARA EL FOMENTO INDUSTRIAL DE CADENAS PRODUCTIVAS LOCALES 2020-2022

Como parte de los trabajos realizados para construir las nuevas *Estrategias* durante el segundo semestre del 2019, el Consejo Consultivo para el Fomento de la Industria Eléctrica Nacional (véase Figura 1) mantuvo un diálogo abierto con el sector público, la industria y el sector académico. Este Consejo sesionó en tres ocasiones,² enfocando los esfuerzos en analizar las actividades de generación, transmisión y distribución, así como en su potencial para la prestación de bienes y servicios dentro la de industria eléctrica.³

Figura 1. Línea de tiempo sobre los Consejos Consultivos realizados en 2019



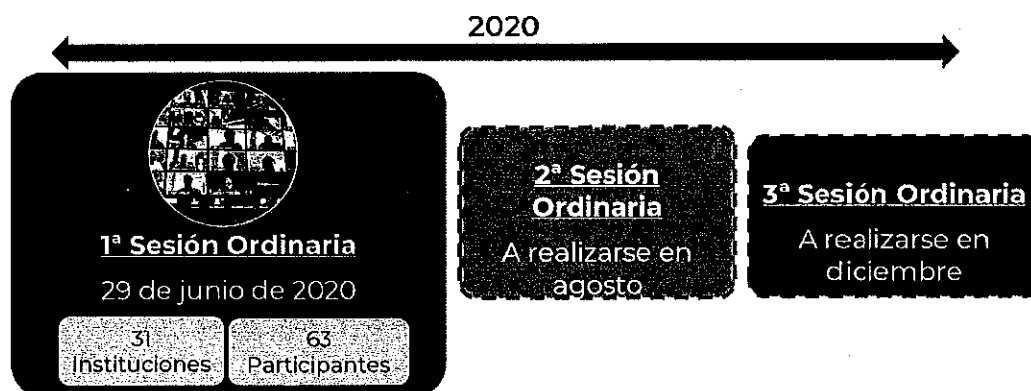
Fuente: Elaboración propia.

² Los Consejos Consultivos se llevaron a cabo en las siguientes fechas: Primer Consejo Consultivo 7 de agosto de 2019, Segundo Consejo Consultivo 31 de octubre de 2019, y Tercer Consejo Consultivo 9 de diciembre.

³ La industria eléctrica, con base en la LIE en el artículo 2, se compone de la generación, transmisión, distribución, comercialización de energía eléctrica, la planeación y el control del sistema eléctrico nacional; y la operación del mercado eléctrico mayorista.

Si bien, en el 2020, apenas se realizó una sesión ordinaria, consecuencia de las circunstancias de la crisis sanitaria ocasionada por crisis sanitaria, se tiene planeado cumplir con las sesiones que mandata el ordenamiento jurídico que rige a la SE, realizando 2 reuniones adicionales distribuidas en lo que resta del año (véase Figura 2).

Figura 2. Consejos consultivos en 2020

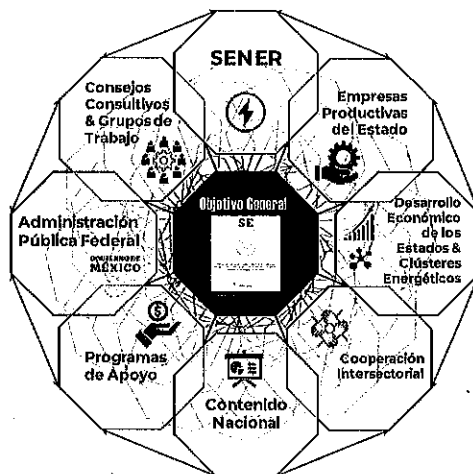


Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el artículo 90 de la Ley de la Industria Eléctrica, las *Estrategias* deben contar con la opinión de SENER. Para ello, se ha establecido un canal de comunicación permanente con dicha dependencia, además de la participación que la SENER tiene como miembro propietario del Consejo Consultivo para el Fomento de la Industria de Eléctrica Nacional.

Para entender la dinámica con la cual se están construyendo las *Estrategias* se utiliza un fractal para representar la interacción y complejidad de los diferentes elementos que la componen. Esta representación se observa en la Figura 3. Además de contar con la opinión de SENER, en la construcción de este documento se incorporan diversos elementos que han surgido de la interacción y diálogo permanente que se ha establecido con las empresas productivas del estado (Pemex y CFE) y la iniciativa privada, así como de la colaboración y coordinación con las entidades federativas representadas por sus Secretarías de Desarrollo Económico (SEDECOS). De igual manera, las *Estrategias* se nutren de la participación de clústeres energéticos y de la relevante cooperación intersectorial. Con ello también se han encontrado sinergias y buenas prácticas de otros sectores –como el automotriz o aeroespacial– que pudieran ser aplicadas en la industria eléctrica. Asimismo se ha fortalecido la cooperación y coordinación con diversos actores de la Administración Pública Federal.

Figura 3. Elementos para la conformación de las Estrategias de Fomento



Fuente: Elaboración propia.

En el primer Consejo Consultivo para el Fomento a la Industria Eléctrica Nacional se establecieron los temas que serían analizados mediante los grupos de trabajo enfocados a la proveeduría dentro de la industria eléctrica. Estos temas se centraron en: i) Instrumentos para contenido nacional en la industria eléctrica; ii) Fomento a cadenas de valor en la industria eléctrica; iii) Energías renovables de baja escala; y iv) Prospectiva Intersectorial de contenido nacional.

Como resultado de los Consejos Consultivos, y de sus respectivos grupos de trabajo, fueron señalados algunos retos de la industria proveedora. A continuación, se mencionan los principales temas y retos discutidos:

- **Capacitación y certificación:** Mejorar los procesos internos de las empresas a través de apoyos de capacitación y certificación.
- **Financiamiento:** Contar con mayor acceso a financiamiento que ayude a las pymes a mantener y mejorar su operación.
- **Barreras a la entrada:** Retos de las pymes para su incorporación a la cadena productiva, tales como la falta de experiencia dentro del mercado, la disponibilidad de los productos, precios competitivos, el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales, así como los certificados de calidad que exigen las empresas generadoras o integradoras para la adquisición de sus bienes y servicios.
- **Dependencia tecnológica:** Desarrollos tecnológicos que ayuden a las empresas a incorporarse en las cadenas globales de valor y la necesidad de que prototipos entren a la fase comercial.

Por lo anterior, y como resultado de las discusiones e interacciones adicionales que se tuvieron en los consejos consultivos y grupos de trabajo, el Consejo Consultivo para el Fomento a la Industria Eléctrica Nacional en su

tercera sesión ordinaria del 2019, acordó la elaboración de un documento *Estrategias* con una estructura inicial que contempla 7 capítulos: diagnóstico, actores de la industria involucrados, identificación de las demanda potencial de bienes y servicios, caracterización de la oferta, definición de una población objetivo, programas de apoyo y colaboración y finalmente Objetivos generales, específicos y líneas de acción.

A grandes rasgos el documento *Estrategias* identificará la demanda potencial, para ello es indispensable realizar un primer análisis de bienes y servicios potenciales utilizados en la cadena de valor de la industria eléctrica, considerando la demanda derivada de nuevos proyectos que serán desarrollados y la demanda proveniente de la operación y mantenimiento de los proyectos ya existentes.

Los proyectos nuevos en la industria eléctrica deben tener como referencia el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2019-2033 (PRODESEN) y el Plan de Expansión de Infraestructura de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) (Plan de Expansión de Infraestructura de la CFE 2019-2024). En tanto que, para la demanda derivada de la operación y mantenimiento de los proyectos ya existentes, se elabora un análisis con información más detallada sobre los trabajos de CFE y de aquellos realizados a las centrales eléctricas de manera periódica a cargo de las empresas privadas.

Para la identificación de la demanda de proyectos nuevos en la actividad de generación, de acuerdo con el PRODESEN, para 2025 se instalarán 15,536 MW de capacidad adicional en el Sistema Eléctrico Nacional divididos en 37 proyectos de centrales eléctricas donde, los proyectos de ciclo combinado, geotermia y fotovoltaico son los predominantes.⁴ Asimismo, el Plan de Expansión de Infraestructura de la CFE establece claramente que, para las redes de transmisión y distribución se realizarán 33 proyectos que implican 92 obras (líneas y subestaciones) equivalentes a 1,001 KM-C. Por su parte, para la operación y mantenimiento, la UCN ha detectado que existe un área de oportunidad importante para las empresas proveedoras nacionales, en donde CFE y las empresas del sector privado demandan diversos bienes y servicios que actualmente se importan en su mayoría. Por ejemplo:

- **Centrales Térmicas:** Operación y mantenimiento de equipos dinámicos tales como bombas y motores y estáticos, como tanques o ductos.
- **Centrales Geotérmicas:** La geotermia tiene que ver en gran medida con la limpieza de los pozos para poder mantenerlos productivos.
- **Centrales hidroeléctricas:** Este tipo de centrales tienen un mantenimiento mecánico relacionado con el desgaste y ajuste de piezas de ciertas piezas.
- **Centrales fotovoltaicas:** Una vez instalados los paneles solares (en su mayoría importados) es una fuente de empleo permanente a lo largo del periodo de vida de la central, mantenimientos que son simples y de bajo costo.
- **Centrales eólicas:** El mantenimiento de este tipo de centrales requiere más supervisión toda vez que su tecnología se compone de partes móviles que se desgastan con el tiempo, requieren lubricación y remplazo de piezas.

⁴ Los Proyectos de las centrales eléctricas se dividen de la siguiente manera: 13 de ciclo Combinado; 9 Geotérmicas; 3 de Cogeneración Eficiente; 5 Fotovoltaicas; 3 Eólicas; 2 Hidroeléctricas; 1 de Combustión interna; y 1 de Ciclo binario.



Asimismo, el documento *Estrategias* se concentrará en la caracterización de la oferta. En un primer momento se utilizará información pública disponible como la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas 2018 (ENAPROCE) realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), con el fin de identificar las necesidades de las habilidades gerenciales y de emprendimiento, así como si las pymes están incorporadas a las cadenas globales de valor o tienen las capacidades tecnológicas y de innovación. Por ejemplo, dicha encuesta considera:

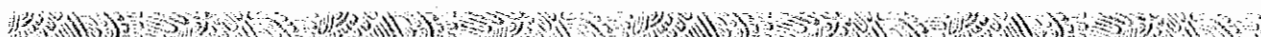
- **Falta de capacitación:** Solo el 55.1% de las pymes y el 14.2% de las Microempresas imparten cursos de capacitación. El principal argumento de no llevar a cabo capacitaciones, (con un 72.2%), fue porque las pymes consideraron que ellas contaban con el conocimiento y las habilidades adecuadas.
- **Financiamiento:** El 76.8% de las pymes y el 92.4% de las microempresas no cuentan con acceso a financiamiento. De acuerdo con los resultados de la encuesta, el crédito se utilizaría principalmente para la compra de insumos y maquinaria, con 81.3 y 27.5% de las respuestas de los encuestados, respectivamente.
- **Calidad de Servicio:** La falta de indicadores sobre la calidad de su servicio no permite a las empresas que se incorporen en las cadenas de valor; actualmente sólo el 4.6% de la muestra señaló que participaba en estas cadenas.

La UCN generará otro tipo de indicadores que permitan contar con mayores elementos para caracterizar la oferta de bienes y servicios en la cadena de valor de la industria eléctrica. De hecho, la UCN realizó un ejercicio exploratorio de sondeo a las empresas afiliadas de las diferentes asociaciones y grupos empresariales que participan en la industria eléctrica.⁵¹ Al 5 de junio de 2020, 114 empresas de 400 respondieron las preguntas. Entre los resultados destacan:

- El 76% de las empresas considera que, dentro de la industria no se cuenta con la información adecuada de demanda de bienes y servicios relacionados con proyectos donde pudieran participar como proveedoras.
- El 35% de las empresas consideran que la industria nacional no cuenta con la capacidad de atender la demanda de bienes y servicios de la industria eléctrica nacional.
- El 40% de las empresas indicó que la principal razón que ha afectado a la industria eléctrica ha sido la falta de financiamiento. En el segundo lugar, con un 22%, consideran que es la falta de innovación y diversificación.

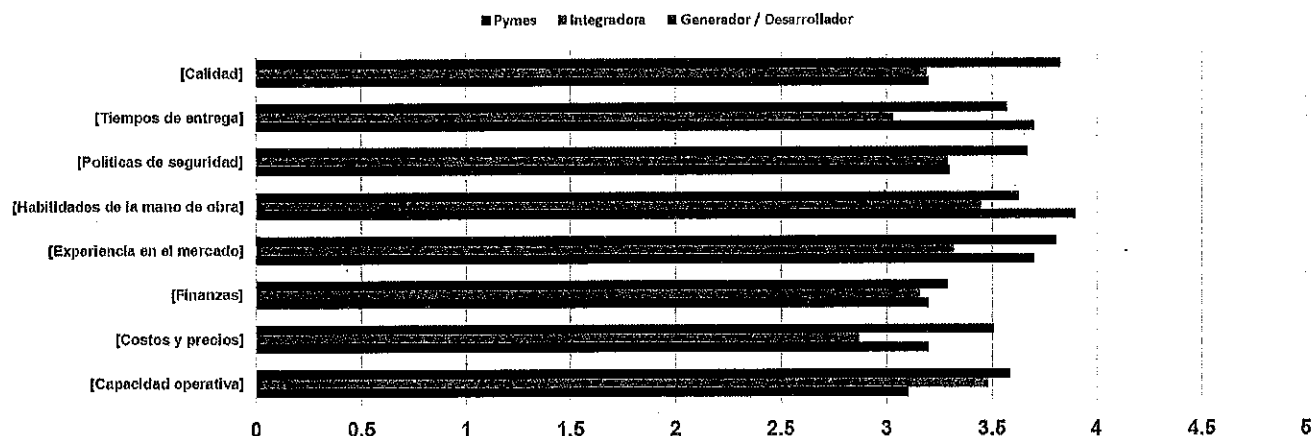
En la Figura 4 se muestran algunos resultados del sondeo realizado por la UCN. Como se observa, las respuestas emitidas por las pymes (autoevaluación), empresas grandes o integradoras y empresas generadoras o

51 Proveedores de CFE, ASOLMEX, AMDEE, AME, AMFEF, AMIF, Consejo Nacional de Clústeres de Energía



desarrolladoras respecto de la pregunta "¿cómo evalúa los siguientes criterios de desempeño en las actividades realizadas por las pymes?"⁶

Figura 4. Evaluación de criterios de desempeño de pymes proveedoras de bienes y servicios en la industria eléctrica



Fuente: Elaboración propia SE con información de los sondeos.

Los resultados muestran una percepción generalizada que las pymes proveedoras mexicanas poseen áreas de oportunidad en cualquier criterio, dado que ninguno fue calificado con una nota mayor a 4. Asimismo, se observa que las pymes se autoevalúan mejor que las integradoras, lo anterior es una situación normal esperada. Otro elemento importante es que las Generadoras, para el caso de los Tiempos de Entrega y Habilidad de la mano de obra, califican mejor a las pymes incluso que las propias pymes. Sin embargo, todas las empresas califican más bajo el criterio Finanzas, lo cual, hace sentido con información adicional de otra pregunta hecha a pymes que arrojó que casi el 50% de las pymes comunicaron que la falta de financiamiento las ha afectado en mayor proporción que otros factores.

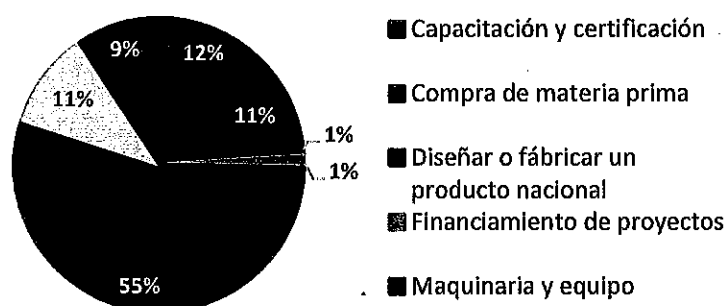
También, se observa que, los criterios en donde existen las mayores diferencias entre las evaluaciones son Calidad y Capacidad operativa en el mercado, seguido de políticas de seguridad. Por lo anterior, se identificó que, de permanecer esta situación, la integración de las pymes podría seguir siendo principalmente de forma indirecta. Por último, se observa que los criterios mejor evaluados por las Generadoras y Desarrolladoras son Habilidades de la mano de obra, Tiempo de entrega, y Experiencia en el mercado.

Adicionalmente, es importante señalar que, a pesar de que los resultados de dicho sondeo no son concluyentes, llama la atención que aquellas empresas que se autclasificaron como pymes destinarían cualquier apoyo

⁶ El parámetro de la pregunta considera 1 para los casos donde existen gran cantidad de áreas de mejora y 5 para los casos en los que no existen áreas de mejora.

gubernamental principalmente a la compra de maquinaria y equipo y, en segundo lugar, a compra de materias primas (véase la Figura 5).

Figura 5. Respuesta de pymes sobre uso de recursos financieros en caso de recibir apoyo económico



Fuente: Elaboración propia SE con base en el sondeo realizado por la UCN a la industria eléctrica.

Tanto los resultados de la ENAPROCE 2018 y los resultados del sondeo, plantean una primera hipótesis: que la falta de promoción de la demanda de bienes y servicios, así como la falta de recursos de inversión y financiamiento pueden constituir elementos críticos que impiden a las pymes el acceso a las cadenas productivas.

b. ESTRATEGIA PARA EL FOMENTO DE LA INVERSIÓN DIRECTA 2020-2022

Para la elaboración y desarrollo de la Estrategia para el fomento de la inversión directa, como fue mencionado, la UCN se encuentra recabando y analizando información relevante para el establecimiento de líneas de acción, las cuales permitirán identificar las áreas de oportunidad de inversión para el desarrollo de bienes y servicios específicos relacionados con toda la cadena de valor de la industria eléctrica. La Estrategia tendrá como principal enfoque el desarrollo de las pymes, tomando en consideración, los actores involucrados, la demanda potencial de bienes y servicios enfocada en las Empresas Productivas del Estado, así como también de otros operadores, la caracterización de la oferta actual, los programas de apoyo y colaboración, entre otros.

Por otro lado, en coordinación con otras áreas administrativas de la SE, como la Subsecretaría de Comercio Exterior y la Unidad de Inteligencia Económica Global se ha trabajado en la identificación de áreas de oportunidad dentro de los acuerdos comerciales y de inversión con otros países, de herramientas tecnológicas y metodologías para promover la inversión, así como de actividades que permitirán el establecimiento de objetivos estratégicos de fomento a la inversión, siempre con enfoque en bienes y servicios relacionados con las pymes nacionales.

Asimismo, la UCN contempla, entre otras actividades, la colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), así como con agencias de cooperación internacional de otros países como la agencia de cooperación alemana, "*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*" (GIZ) y la agencia de cooperación japonesa, "*Japan International Cooperation Agency*" (JICA). Estos acercamientos podrían fortalecer del fomento a la inversión en bienes y servicios de la cadena de proveeduría.

También, se ha trabajado en identificar opciones para la proveeduría nacional en el exterior donde existan oportunidades para empresas que deseen extender su mercado y en donde haya apertura para la comercialización de bienes y servicios y la asociación e inversión, considerando que ya existen acuerdos comerciales que pueden ser aprovechados por las empresas mexicanas y extranjeras.

Es importante informar que, como parte de la Tercera sesión ordinaria de 2019, se tuvo la aprobación de la calendarización de los Consejos para el 2020, considerando que se contaría con las *Estrategias* para que éstas fueran publicadas en el mes de abril. Sin embargo, como se ha mencionado con anterioridad, la propagación de la pandemia que afectó y continúa afectando nuestro país, ha impactado en diferentes grados tanto a la economía como a la actividad y a la cadena de valor de la industria eléctrica, lo cual, ha retrasado la calendarización inicial de los Consejos y orilló a replantear la definición de las *Estrategias*.

Finalmente, la culminación de las *Estrategias* nos permitirá tener claridad de los retos y objetivos que se plantearán en su rediseño, tales como el desarrollo de las cadenas prioritarias de la industria; la promoción de la demanda y la vinculación con la oferta; el fortalecimiento de las empresas; el fomento de la transferencia de tecnología a empresas nacionales y el escalamiento de la industria; la promoción de la adopción de estándares internacionales; el reforzamiento de las habilidades de los recursos humanos nacionales; la vinculación de actores y alineación de esfuerzos; y, la promoción de asociaciones estratégicas entre empresas nacionales y extranjeras.

c. SIGUIENTES PASOS

Como fue mencionado con anterioridad, la crisis sanitaria del COVID-19 y los primeros efectos en la actividad económica obligan a replantear las *Estrategias*, las cuales se ha previsto publicar en septiembre de 2020. Para estar en la posibilidad de publicar las referidas *Estrategias*, se presentará el documento terminado durante la segunda sesión ordinaria de 2020 del Consejo Consultivo para el Fomento a la Industria Eléctrica Nacional a fin de revisarlo y hacer las adecuaciones pertinentes para su posterior publicación.

Posterior a su emisión, la tarea de la UCN será coordinar los esfuerzos para impulsar las líneas de acción establecidas en las *Estrategias* y dar seguimiento a su avance en el ámbito de sus atribuciones para alcanzar los objetivos estratégicos que éstas definan.

**FIDEICOMISO PÚBLICO PARA
PROMOVER EL DESARROLLO
DE PROVEEDORES Y
CONTRATISTAS NACIONALES
DE LA INDUSTRIA
ENERGÉTICA**

2. FIDEICOMISO PÚBLICO PARA PROMOVER EL DESARROLLO DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS NACIONALES DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

El último párrafo del artículo 90 de la Ley de la Industria Eléctrica prevé que para coadyuvar en la implementación de las *Estrategias* para el fomento industrial de cadenas productivas locales y para el fomento de la inversión directa en la industria eléctrica, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas, la Secretaría de Economía se apoyará en el Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales de la Industria Energética (FIE).

A su vez, el artículo 92 del mismo ordenamiento, establece que el FIE será creado en una institución de la banca de desarrollo, y que su objeto será promover el desarrollo y competitividad de proveedores y contratistas locales y nacionales, a través de esquemas de financiamiento y de programas de apoyo para capacitación, investigación y certificación, con el fin de cerrar las brechas de capacidad técnica y de calidad, dando especial atención a pequeñas y medianas empresas.

De los preceptos en cita, se advierte la importancia del FIE como un instrumento único en la Administración Pública, que tiene como propósito auxiliar al Ejecutivo Federal en las atribuciones del Estado para impulsar las áreas prioritarias y estratégicas del desarrollo, como en este caso es la industria eléctrica, la cual, de acuerdo al PND, como parte del sector energético, se plantea como una de las palancas estratégicas para impulsar el desarrollo económico de México.

Es de señalar que el mismo PND prevé que la nueva política energética del Estado mexicano impulsará el desarrollo sostenible mediante la incorporación de poblaciones y comunidades a la producción de energía con fuentes renovables, mismas que serán fundamentales para dotar de electricidad a las pequeñas comunidades aisladas que aún carecen de ella y que suman dos millones de habitantes. Entonces, esta transición energética dará pie para impulsar el surgimiento de un sector social en ese ramo, así como para alentar la reindustrialización del país.

De igual forma, el PND establece como premisa estratégica para la presente administración el rescate de la CFE para que vuelva a operar como palanca del desarrollo nacional. En ese espíritu, resulta prioritaria la modernización de las instalaciones generadoras de electricidad propiedad del Estado.

En ese contexto, toda vez que el FIE encuentra su constitución por mandato de la Ley de la Industria Eléctrica y se observa que su propósito es relevante para alcanzar los objetivos del PND, así como el desarrollo de la industria eléctrica nacional, el FIE se posiciona como un instrumento que, además, coadyuvará a la implementación de las *Estrategias* a que se refiere el artículo 90 antes señalado, máxime que, su objeto y fines son únicos en la Administración Pública Federal, tal y como se desprende de sus fines:

Son fines del Fideicomiso, en términos de lo dispuesto por el artículo 92 de la Ley de la Industria Eléctrica: "promover el desarrollo y competitividad de proveedores y contratistas locales y nacionales, a través de esquemas de financiamiento y de programas de apoyo para capacitación, investigación y certificación, con el fin de cerrar las brechas de capacidad técnica y de calidad, dando especial atención a pequeñas y medianas empresas"; para lo cual, de conformidad con las disposiciones aplicables y previa instrucción del Comité Técnico del FIE, se entregarán los recursos que integran el patrimonio fideicomitado, para apoyar la implementación de las estrategias, programas y esquemas para el fomento industrial de cadenas productivas locales y para el fomento de la inversión directa vinculados con la industria eléctrica, de conformidad con lo previsto en el artículo 90 de la Ley de la Industria Eléctrica.

De lo anterior, se puede apreciar que los fines del FIE lo posicionan como un instrumento indispensable para el establecimiento de una política pública que fomente el desarrollo y el fortalecimiento de la cadena de proveeduría nacional en la industria eléctrica, ello en estricto apego al PND, a las directrices y a los principios rectores de la actual administración.

En esta nueva etapa la UCN busca la sostenibilidad del FIE en la entrega de apoyos a las empresas de manera directa, bajo los principios siguientes:

- Legalidad
- Objetividad
- Honradez
- Imparcialidad
- Austeridad
- Rendición de cuentas
- Eficacia
- Eficiencia
- Integridad, y
- Transparencia.

Bajo ese escenario, a fin de armonizar el otorgamiento de apoyos del FIE con los postulados del PND, resultó necesario que, durante el periodo de julio de 2019 a junio de 2020, la operación del FIE por la UCN en su carácter de Instancia Ejecutora llevara a cabo las actividades siguientes:

a. ATENCIÓN DE AUDITORÍAS

En el periodo referido, se realizaron diversas acciones a fin de atender los resultados de las auditorías que fueron practicadas con motivo de la revisión de las cuentas públicas de los ejercicios fiscales 2017 y 2018, realizadas tanto por la Auditoría Superior de la Federación (ASF) como por el Órgano Interno de Control en la SE.

Derivado de lo anterior, se identificaron áreas de oportunidad que permitieron la implementación de mejoras en la operación y ejecución del FIE, desde el procedimiento de otorgamiento de apoyos hasta el seguimiento y supervisión del ejercicio de los recursos del FIE dentro de la ejecución de los proyectos aprobados por su Comité Técnico.

Como consecuencia de las auditorías, la UCN realizó las acciones siguientes:

a.1. Seguimiento del ejercicio de recursos del FIE

Para determinar el correcto ejercicio de los recursos del FIE, la Instancia Ejecutora continuó con el seguimiento en la ejecución de los Proyectos apoyados por el FIE, lo que, en el periodo de referencia, implicó una constante supervisión, en particular, de aquellos pendientes de conclusión, para tal efecto se llevó a cabo lo siguiente:

- Análisis de la información presentada en los informes trimestrales y/o finales de 20 proyectos, con el objetivo de determinar su cierre o cancelación por el Comité Técnico del FIE, y
- Realización de visitas de verificación de proyectos pendientes de cierre, a fin de revisar la correcta aplicación de los recursos del FIE conforme a los objetivos de los proyectos.

a.2. Actualización del Marco Jurídico

En coordinación con los organismos de fiscalización interno como externo se tuvo como resultado la actualización del marco jurídico del FIE, a través de la modificación de sus Reglas de Operación, las cuales fueron aprobadas por el Comité Técnico del FIE el 1 de octubre de 2019, dentro de los cambios más significativos, se encuentran los siguientes:

- Alineación de la operación del FIE a las directrices del PND, en particular a los principios "Rescate del sector energético", e "Impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo", por lo que, resultó necesario ajustar las características, descripción y montos de los conceptos de apoyo del FIE.
- Implementación en el marco jurídico de operación del FIE las recomendaciones emitidas por la ASF con motivo de los Informes de Auditoría de las cuentas públicas de los ejercicios fiscales 2017 y 2018.
- Fortalecimiento de los mecanismos para la entrega más eficiente y transparente de los recursos del FIE, así como la rendición de cuentas, además de agilizar los procesos de selección de Beneficiarios.

Las modificaciones en cuestión, dotaron de mayor certeza y certidumbre jurídica la operación del FIE, además de consolidarlo como un instrumento transparente, eficaz, eficiente, predecible y apegado a la rendición de cuentas, ello en estricto cumplimiento a lo previsto por la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación y por la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, entre otras.

a.3. Implementación del esquema de Organismos Canalizadores (CFE)

Como consecuencia de que las instalaciones generadoras de electricidad propiedad del Estado, particularmente las hidroeléctricas, tienen la necesidad de modernizarse, el Eje 3 "ECONOMÍA" del PND, estableció la nueva política energética del Estado mexicano, donde se contempla que la transición energética dará pie para impulsar el surgimiento de un sector social en ese ramo, así como para alentar la reindustrialización del país.

En ese sentido, el FIE implementó la figura de Organismos Canalizadores, los cuales, de acuerdo a sus Reglas de Operación, son las Empresas Productivas del Estado, así como dependencias o entidades de la Administración Pública Federal Centralizada o Paraestatal, respectivamente, a través de las cuales las personas morales, constituidas conforme a la legislación mexicana, y que realicen actividades de manufactura o servicios de la Industria Energética, que hayan identificado algún área de oportunidad en sus operaciones derivado de los requerimientos de la industria en materia de calidad, avance tecnológico, normas, estándares o certificaciones, que fomenten su desarrollo y competitividad, a fin de que puedan presentar un proyecto y acceder así a los apoyos del FIE y estar en posibilidad de cerrar brechas en la cadena de valor de la industria energética.

Al respecto, la Comisión Federal de Electricidad (CFE), se posiciona como uno de los Organismos Canalizadores de mayor importancia para la industria eléctrica. En ese contexto, las Reglas de Operación del FIE, establecen la posibilidad de que CFE presenten Planes para el desarrollo de la cadena de proveeduría o fortalecimiento de la cadena de valor, alineado a los fines del FIE, acompañados del diagnóstico de necesidades de su cadena de proveeduría que se pretenda fortalecer, a fin de que dicha cadena pueda participar para acceder a los apoyos del FIE, siempre que cumpla con los requisitos previstos en el marco jurídico aplicable.

b. ESQUEMAS DE APOYO DEL FIE Y SU IMPORTANCIA PARA LAS PYMES POSTERIOR A LA PANDEMIA DEL COVID-19

A fin de destacar la importancia del FIE, no deben pasar inadvertido los tipos de apoyos que otorga:

- **Apoyos de Asistencia Técnica.** Esquema de financiación de proyectos autorizados por el Comité Técnico, que no tiene fuente de recuperación, en el que la Federación realiza una aportación de recursos a través del Fideicomiso, y el Sector Privado a través de las Empresas o Beneficiarios; que propiciará el desarrollo de proveedores nacionales y de cadenas de valor de la industria del sector energético; y de promoción de la inversión directa, y

- **Apoyos Financieros.** Son apoyos otorgados a los Beneficiarios a través de créditos, garantías de crédito, garantías bursátiles, créditos subordinados, créditos convertibles, esquemas de afianzamiento.

Es de señalar, que los esquemas referidos, y derivado de la difícil situación económica actual por la que atraviesan las pymes con motivo de la emergencia sanitaria provocada por el COVID-19, los esquemas de apoyo que contempla el FIE, representan una oportunidad única en la administración pública, para que los proveedores y contratistas nacionales de la industria eléctrica, puedan acceder a apoyos como los aquí señalados, y en consecuencia, permitan en algunos casos que las empresas crezcan y se consoliden en la industria eléctrica, e incluso, en otros casos, estos apoyos marquen la diferencia para su continuidad en la industria.

No debe perderse de vista que, consciente del contexto mundial y nacional, la UCN considera la viabilidad de replantear el otorgamiento de apoyos de asistencia técnica del FIE, de manera que éstos sean más efectivos y contribuyan al cierre de brechas y necesidades actuales de las pymes en el sector energético. Asimismo, la UCN buscará implementar la entrega de los apoyos financieros, visto el financiamiento como un factor determinante en el desarrollo, consolidación y continuidad de las pymes.

De todo lo anterior, se puede concluir que la entrega de apoyos de asistencia técnica o de apoyos financieros del FIE se dirigirá para responder de manera eficiente y oportuna los retos a los que se enfrentan los proveedores y contratistas nacionales en la industria eléctrica con la intención de que las empresas no vean afectada su economía y operación.

Todo lo anterior, permitirá que el FIE continúe posicionándose como un instrumento que fomente el desarrollo de la cadena de proveeduría nacional en la industria eléctrica, y, en consecuencia, que el FIE se consolide como una palanca estratégica que impulse el desarrollo económico a nivel nacional.

**GOBIERNO DE
MÉXICO**



**INFORME SOBRE LOS AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN
DE LAS ESTRATEGIAS PARA EL FOMENTO INDUSTRIAL DE
CADENAS PRODUCTIVAS LOCALES Y PARA EL FOMENTO DE
LA INVERSIÓN DIRECTA EN LA INDUSTRIA DE
HIDROCARBUROS**

2019-2020

ECONOMÍA

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



**SUBSECRETARÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y COMPETITIVIDAD
UNIDAD DE CONTENIDO NACIONAL Y FOMENTO DE CADENAS
PRODUCTIVAS E INVERSIÓN EN EL SECTOR ENERGÉTICO**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. Construcción de las Nuevas Estrategias para el Fomento
 - a. Estrategias para el fomento industrial de cadenas productivas locales 2020-2022
 - b. Estrategias para el fomento de la inversión directa 2020-2022
 - c. Sigüientes pasos
2. Contenido Nacional en el Sector Energético
 - a. Fortalecimiento del marco normativo de contenido nacional
 - b. Reporte de la recepción de información de contenido nacional del periodo 2019 por parte de Contratistas y Asignatarios
 - c. Reporte de opiniones de programas de cumplimiento de contenido nacional, capacitación y transferencia tecnológica y porcentajes mínimos sobre Asignaciones
3. Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales de la Industria Energética
 - a. Atención de auditorías
 - a.1. Seguimiento del ejercicio de recursos del FIE
 - a.2. Actualización del Marco Jurídico
 - a.3. Implementación del esquema de Organismos Canalizadores (PEMEX)
 - b. Esquemas de apoyo del FIE y su importancia para las pymes posterior a la pandemia del COVID-19
4. Digitalización de las Actividades Sustantivas

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 125 de la Ley de Hidrocarburos, la Secretaría de Economía (SE), a través de la Unidad de Contenido Nacional y Fomento de Cadenas Productivas e Inversión en el Sector Energético (en adelante UCN), ha desarrollado este documento que tiene como objeto reportar al H. Congreso de la Unión el avance correspondiente al periodo de julio de 2019 a junio de 2020 con respecto a los mandatos que le fueron asignados a la SE en relación con el sector energético mexicano como lo son la definición y seguimiento de las Estrategias para el fomento industrial de cadenas productivas locales y para el fomento de la inversión directa en la industria de hidrocarburos, en lo sucesivo, *Estrategias*, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas (pymes).

La crisis económica derivada de la pandemia generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) y la reducción de los precios internacionales de los hidrocarburos son hechos fundamentales que obligaron a replantear la estrategia de la política de Contenido Nacional en la cadena de valor de la industria de hidrocarburos. Sin duda, todo ello marca directrices y retos importantes para las pymes proveedoras de bienes y servicios en la industria de hidrocarburos. A su vez, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND) plantea una nueva política energética del Estado mexicano, en donde las Empresas Productivas del Estado retoman un papel importante en el desarrollo nacional, así como se impulsa el desarrollo sostenible mediante la incorporación de poblaciones y comunidades a la producción de energía con fuentes renovables.

Ante este contexto resulta impostergable el rediseño de algunos elementos de las *Estrategias*. Para ello, la UCN, a través de sus atribuciones y con base en las líneas de acción que indica el artículo 125 de la Ley de Hidrocarburos, se ha dado a la tarea de apoyar la nueva política energética establecida en el PND, contribuyendo al desarrollo y crecimiento económico mediante el fortalecimiento de las cadenas de valor de la proveeduría nacional, así como mediante la promoción a la inversión directa en el sector energético. A continuación, se señala brevemente una síntesis de las secciones que componen este documento:

Construcción de las nuevas *Estrategias*. Con conciencia y atención a la nueva realidad económica a causa de la crisis sanitaria por el COVID-19 se diseñarán las nuevas *Estrategias*, en donde se destacará el papel central de las aportaciones del Consejo Consultivo para el Fomento de la Industria de Hidrocarburos Nacional como vehículo y espacio para definir las nuevas *Estrategias* orientadas a la promoción de la industria de hidrocarburos, a la formación y fortalecimiento de las cadenas productivas, así como a la identificación de la demanda potencial y la caracterización de la oferta actual. Una vez publicado el documento que defina las *Estrategias* (con fecha estimada de publicación en septiembre de 2020), se continuará con la coordinación para apoyar las líneas de acción con el fin de alcanzar los objetivos estratégicos que ahí se establezcan. Lo anterior, se desarrolla en la Sección I de este documento.

Contenido Nacional en el Sector energético. El contenido nacional es un componente relevante en el nuevo decálogo de la política industrial que está siendo implementada por la Secretaría de Economía con el principal



objetivo, entre otros, de crear las condiciones para construir una proveeduría local y competitiva a mediano y largo plazo. Bajo esta perspectiva, la UCN ha emitido dos Acuerdos para robustecer el marco regulatorio en materia de Contenido Nacional en la industria de hidrocarburos. El primero, con el propósito de habilitar a la Unidad para llevar a cabo sus tareas sustantivas en cuanto a la medición y, el segundo, referente a la verificación del Contenido Nacional. Lo anterior no solo era necesario para poder operar el mandato que se emana de la Ley, sino también para dar certidumbre jurídica a los Asignatarios, Contratistas y Permisionarios sobre sus derechos y obligaciones, así como con respecto de la forma de proceder con la autoridad y de las actividades que éstos realicen en la industria de hidrocarburos. Este punto se desarrolla en la Sección 2 de este documento.

Un elemento que apoyará en la implementación de las *Estrategias* es el Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales de la Industria Energética (en lo sucesivo FIE). En la Sección 3 de este documento, se describen de manera general las acciones que se han efectuado con el fin de que su operación sea eficaz y eficiente, con estricto apego a la transparencia y a la rendición de cuentas. Entre estas acciones destacan los esquemas de apoyo para las pymes del sector energético y la actualización del marco jurídico que conllevó a la implementación del esquema de apoyo técnico a través de Organismos Canalizadores, Petróleos Mexicanos (PEMEX) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Finalmente, con el propósito de avanzar de manera paralela con la política industrial en el contexto de industria 4.0, la SE, a través de la UCN, llevará a cabo la Digitalización de las actividades sustantivas diseñando habilitadores que permitan hacer más eficientes los trámites y procesos en cada área e ir construyendo, por etapas y de forma homogénea, una arquitectura digital de las actividades desempeñadas en las direcciones generales que integran la Unidad. El habilitador en proceso de diseño tendrá el propósito de atender con mayor eficiencia y rapidez la entrega de información de Contenido Nacional, la actualización del Catálogo de Bienes y Servicios de la Industria de Hidrocarburos, así como el Registro de Proveedores Nacionales de la Industria Energética. Lo anterior se desarrollará en la Sección 4 de este documento.

CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS ESTRATEGIAS PARA EL FOMENTO

1. CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS ESTRATEGIAS PARA EL FOMENTO

Dentro de la política de desarrollo industrial y de contenido nacional, la Secretaría de Economía, en coordinación con el sector público, social, privado y académico, promueve el desarrollo y fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas en la industria de hidrocarburos, incluyendo las de carácter social. Esta promoción se realiza a través de las *Estrategias* para el fomento industrial de cadenas productivas locales y para el fomento de la inversión directa.

No obstante, debido a la crisis económica generada por el COVID-19, la UCN ha continuado trabajando en la definición de las nuevas *Estrategias*, en primer lugar, analizando el entorno actual para ajustar y, en segundo lugar, incorporando elementos nuevos que atiendan la nueva realidad que vive la industria del sector energético, en particular, las pymes.

a. ESTRATEGIA PARA EL FOMENTO INDUSTRIAL DE CADENAS PRODUCTIVAS LOCALES 2020-2022

Como parte de los trabajos realizados para construir las nuevas *Estrategias*, en 2019 se realizaron tres sesiones ordinarias del Consejo Consultivo para el Fomento de la Industria de Hidrocarburos Nacional (véase Figura 1). Estas sesiones contaron con la presencia de los principales actores de la industria de hidrocarburos y asistieron representantes de diferentes dependencias o entidades de la Administración Pública Federal y Estatal, Empresas Productivas del Estado, sector académico, sector privado o de la industria, cámaras y organizaciones empresariales, por nombrar algunas.

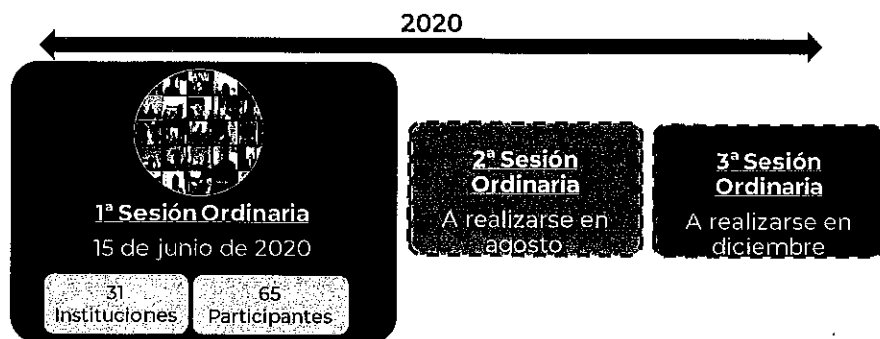
Figura 1. Línea de tiempo sobre los Consejos Consultivos realizados en 2019



Fuente: Elaboración propia.

Si bien, en el 2020, apenas se realizó una sesión ordinaria, consecuencia de las circunstancias de la crisis sanitaria, se tiene planeado cumplir con las sesiones que mandata el ordenamiento jurídico que rige a la SE, realizando 2 reuniones adicionales distribuidas en lo que resta del año (véase Figura 2).

Figura 2. Consejos consultivos en 2020



Fuente: Elaboración propia.

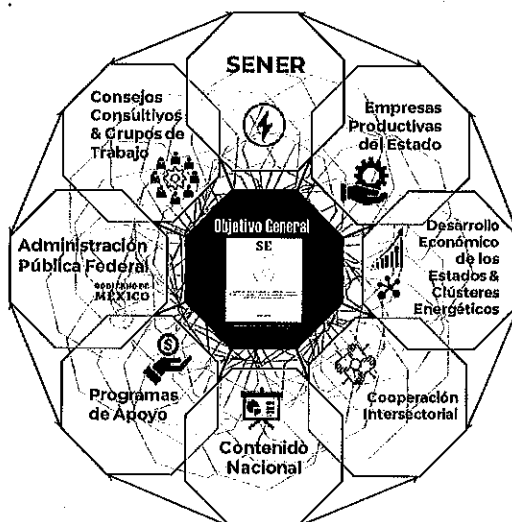
Los consejos son críticos en la definición de las *Estrategias* toda vez que han apoyado en la promoción de la industria de hidrocarburos, en la formación y fortalecimiento de cadenas productivas, en la difusión de las recomendaciones emitidas, entre otras funciones relevantes para el sector. Asimismo, se crearon Grupos de trabajo bajo el amparo de los Consejos mencionados, con la finalidad de realizar actividades más específicas que ayuden al cumplimiento de los objetivos del Consejo. Los grupos creados se enlistan a continuación:

- Fomento de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Producción de Hidrocarburos en Asignaciones y Contratos.
- Fomento de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Cadena de Gas Natural.
- Fomento de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Energía Renovable en Operaciones Petroleras.
- Prospectiva Intersectorial de Contenido Nacional.

Si bien los Consejos y Grupos de trabajo, como se mencionó, han sido de vital importancia, existen otros aspectos que también son considerados para la construcción de las *Estrategias*. De acuerdo con el artículo 125 de la Ley de Hidrocarburos, las *Estrategias* deben contar con la opinión de la Secretaría de Energía (SENER). Para ello, se ha establecido un canal de comunicación permanente, además de la participación que SENER tiene como miembro propietario del Consejo Consultivo para el Fomento de la Industria de Hidrocarburos Nacional.

Para entender la dinámica con la cual se están construyendo las *Estrategias* se utiliza un fractal para representar la interacción y complejidad de los diferentes elementos que la componen. Esta representación se observa en la Figura 3. Además de contar con la opinión de SENER, en la construcción de este documento se incorporan diversos elementos que han surgido de la interacción y diálogo permanente que se ha establecido con las Empresas Productivas del Estado (Pemex y CFE) y la iniciativa privada, así como de la colaboración y coordinación con las entidades federativas representadas por sus Secretarías de Desarrollo Económico (SEDECOS). De igual manera, las *Estrategias* se nutren de la participación de clústeres energéticos y de la relevante cooperación intersectorial. Con ello, también se han encontrado sinergias y buenas prácticas de otros sectores —como el automotriz o aeroespacial— que pudieran ser aplicadas en la industria de hidrocarburos. Asimismo, se ha fortalecido la cooperación y coordinación con diversos actores de la Administración Pública Federal.

Figura 3. Elementos para la conformación de las Estrategias de Fomento



Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior, y como resultado de las discusiones e interacciones adicionales que se tuvieron en los consejos consultivos y grupos de trabajo, el Consejo Consultivo para el Fomento a la Industria de Hidrocarburos Nacional en su tercera sesión ordinaria del 2019, acordó la elaboración de un documento *Estrategias* con una estructura inicial que contempla 7 capítulos: i) diagnóstico; ii) actores de la industria involucrados; iii) identificación de la demanda potencial de bienes y servicios; iv) caracterización de la oferta; v) definición de una población objetivo; vi) programas de apoyo y colaboración y; finalmente, vii) objetivos generales, específicos y líneas de acción. Algunos de estos capítulos serán abordados en los siguientes párrafos.

Sobre el diagnóstico de las actividades relevantes en el desarrollo de las capacidades del sector, tanto las aportaciones derivadas de las reuniones del Consejo Consultivo, como la colaboración interinstitucional entre dependencias o entidades del sector energético han sido elementos primordiales. Por ejemplo, con el fin de elaborar agendas de trabajo que culminen en convenios de coordinación, la UCN ha trabajado de manera conjunta con la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) y la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA).

Otro ejemplo, resultado de las agendas de trabajo mencionadas, la UCN y la CNH han acordado celebrar un convenio de coordinación en el que se establezcan las bases de colaboración entre ambas para realizar acciones coordinadas en el ámbito de sus respectivas competencias que promuevan el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, de manera particular, en cuanto al cumplimiento del marco jurídico aplicable en materia de Contenido Nacional, de fomento de cadenas productivas e inversión, así como de transferencia tecnológica en la industria de hidrocarburos y otros campos afines de interés para ambas instituciones.

Las acciones de coordinación acordadas en dicho convenio, de manera enunciativa, fueron las siguientes:

- Análisis de planes de exploración y extracción de hidrocarburos y programas de evaluación sujeto a aprobación por parte de la CNH;
- Seguimiento de inversiones ejercidas en actividades de exploración y extracción;
- Verificación de Contenido Nacional, incluyendo los programas de capacitación y transferencia tecnológica;
- Actualización de información pública de los portales de la Secretaría de Economía y la CNH;
- Promoción de sinergias con las instituciones educativas que han firmado convenios con el Centro Nacional de Información de Hidrocarburos.

Para la ejecución de dichas acciones, las partes han acordado elaborar proyectos específicos a través de un programa de trabajo en los que se describirán las actividades que habrán de llevarse a cabo en forma concreta y detallada; la duración de éstas; así como los responsables de las áreas correspondientes de cada tema. Con dicho instrumento legal, se fortalecerá el cumplimiento de los obligados en materia de Contenido Nacional y se buscará fortalecer la industria de hidrocarburos en las cadenas de valor de la Exploración y Extracción.

En ese sentido, la ASEA y la SE, a través de la UCN, han llevado a cabo diversas reuniones de trabajo con el fin de crear una agenda de coordinación entre ambas instituciones para identificar bienes y servicios vinculados con la normativa de la ASEA y que sean factibles de ser provistos por pymes nacionales, en el ámbito de seguridad, salud y medio ambiente. Mismos que son transversales a toda la cadena de valor de los hidrocarburos (*Upstream, Midstream y Downstream*). Además de establecer la relación entre las necesidades tecnológicas de la industria de hidrocarburos que publicó la SENER y aquellas actividades que lleva a cabo la ASEA en el ámbito de sus atribuciones; se ha acordado apoyar la difusión de buenas prácticas internacionales por parte de las empresas operadoras en materia de transferencia tecnológica; y, finalmente, identificar pymes del sector que podrían estar interesadas en el Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales de la Industria Energética. Para lograr lo anterior, se prevé celebrar un convenio de colaboración.

Bajo esta perspectiva mencionada anteriormente, la UCN continúa trabajando en la construcción de las *Estrategias*, sensible ante el entorno actual y con el objetivo de identificar, principalmente, la demanda potencial y caracterizar la oferta actual, como se menciona a continuación.

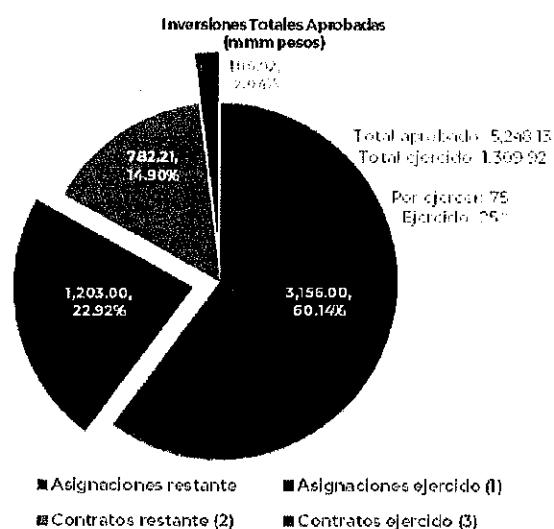
Con relación al capítulo de la identificación de la demanda, el documento *Estrategias* compartirá información sobre la demanda actual y futura (que diversos actores documentan y en algunos casos publican) que se requerirá en la industria de hidrocarburos para *Upstream, Midstream y Downstream* con la finalidad de que la proveeduría nacional identifique oportunidades de negocio. Asimismo, considerará los montos de inversión y gastos de operación, así como estimaciones de bienes y servicios específicos por actividad petrolera.

Las fuentes de información consideradas hasta el momento para la conformación de este capítulo son las inversiones aprobadas por CNH en los Planes de Exploración y Extracción, Programas de Evaluación, el Plan de Negocios de PEMEX 2019-2023, el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios de

PEMEX, los proyectos de infraestructura de CENAGAS y el Programa de Rehabilitación de Refinerías de PEMEX. Como ejemplo de la información que incluirá este apartado se mostrarán las inversiones totales aprobadas desde 2014 por la CNH para las actividades de exploración y extracción que incluyen la información vertida en Planes de Exploración y Extracción, y programas de Evaluación aprobados, asociados a las Asignaciones, Migraciones, Asociaciones Estratégicas de PEMEX y a los Contratos de las Rondas 1, 2 y 3 (utilizando una paridad de 22 pesos/dólar).

Es importante señalar que las inversiones ejercidas del 2014 a la fecha representan aproximadamente el 25% de las inversiones totales aprobadas, razón por la cual, resta ejercer alrededor del 75% que representa aproximadamente 3,938 miles de millones de pesos para los siguientes 20 años. Lo anterior, se ilustra en la Figura 4.

Figura 4. Inversiones aprobadas por CNH desde 2014



Fuente: Elaboración propia con información de CNH.¹

(1) Actualizado a febrero de 2020

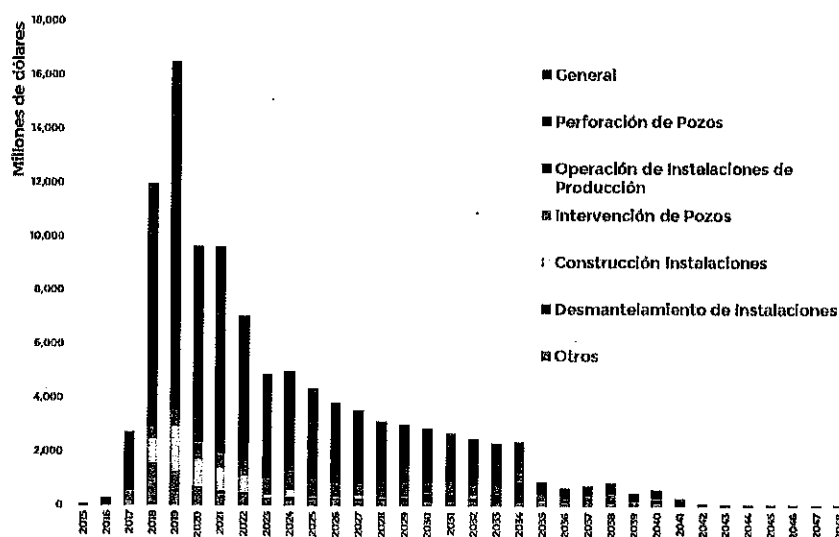
(2) Actualizado a abril de 2020

(3) Actualizado a marzo de 2020

Con la finalidad de que las pymes identifiquen oportunidades de negocio en las inversiones programadas, resulta deseable desagregar con el mayor detalle posible dicho programa de inversión y calendarizarlas, situación que se está considerando en la construcción de las *Estrategias* (Véase Figura 5).

¹ <https://hidrocarburos.gob.mx/estad%C3%ADsticas/>

Figura 5. Calendarización de inversiones en proyectos de exploración y extracción a nivel subactividad petrolera



Fuente: Elaboración propia con información de CNH.

Es importante señalar que, la contingencia actual ha derivado en ajustes en los portafolios de proyectos de las empresas a nivel mundial, por lo cual, las *Estrategias* incluirán algunos posibles escenarios de los impactos esperados en las inversiones, dado que, hasta el momento, no se han presentado modificaciones en las fuentes mencionadas.

Respecto de la **Caracterización de la oferta actual**, se analizará el estado general de la proveeduría nacional de bienes y servicios en la industria de hidrocarburos para identificar y comprender sus necesidades y prioridades, considerando las afectaciones actuales por la pandemia. De esta forma, se enlistarán las áreas de oportunidad y de mejora que se buscarán impulsar para fortalecer las cadenas productivas. Para su elaboración se está considerando la información obtenida de los consejos consultivos, grupos de trabajo, reuniones bilaterales con actores de la industria, así como información recabada de los sondeos realizados a la industria. Este sondeo incluye temas como la percepción de la promoción de la demanda, capacidades operativas y de la mano de obra nacional, afectación de la industria, principales bienes y servicios ofertados, estándares internacionales, criterios de desempeño de las pymes, cultura organizacional, necesidades actuales, diversificación, experiencia, tiempos de entrega, entre otros.

Asimismo, el documento *Estrategias* se concentrará en la caracterización de la oferta. En un primer momento se utilizará información pública disponible como la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas 2018 (ENAPROCE). Encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), con el fin de identificar las necesidades de las habilidades gerenciales y de emprendimiento, así como si las pymes están incorporadas a las cadenas globales de valor o tienen las capacidades tecnológicas y de innovación. Por mencionar algunos datos sustantivos, dicha encuesta considera:

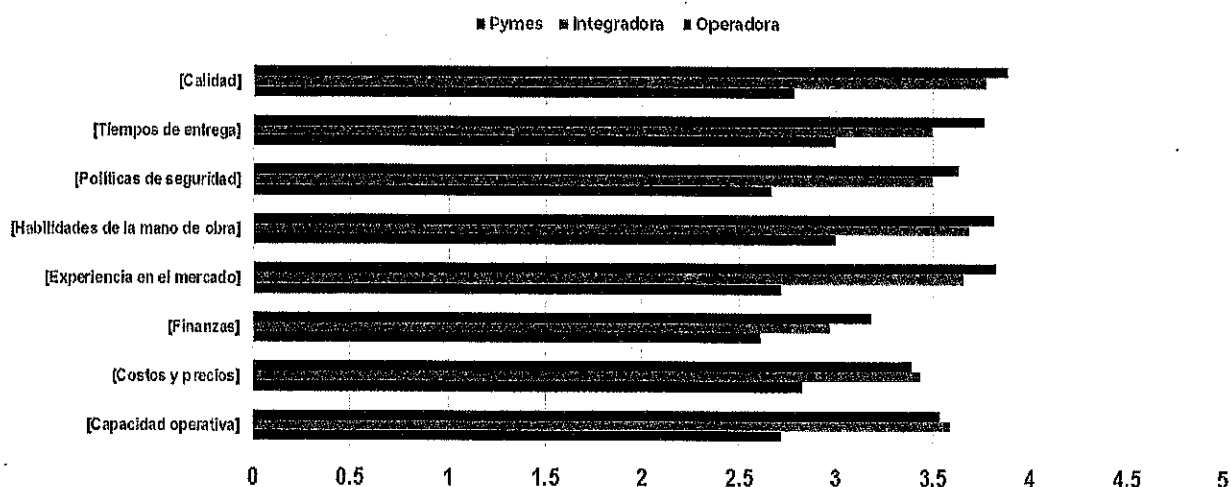
- **Falta de capacitación:** Solo el 55.1% de las pymes y el 14.2% de las Microempresas imparten cursos de capacitación. El principal argumento de no llevar a cabo capacitaciones, (con un 72.2%), fue porque las pymes consideraron que ellas contaban con el conocimiento y las habilidades adecuadas.
- **Financiamiento:** El 76.8% de las pymes y el 92.4% de las microempresas no cuentan con acceso a financiamiento. De acuerdo con los resultados de la encuesta, de obtener algún crédito, los encuestados sostienen que lo utilizarían principalmente para la compra de insumos y maquinaria, con 81.3 y 27.5% de las respuestas, respectivamente.
- **Calidad de Servicio:** La falta de indicadores sobre la calidad de su servicio no permite a las empresas que se incorporen en las cadenas de valor; actualmente sólo el 4.6% de la muestra señaló que participaba en estas cadenas.

Los datos anteriores podrían explicar una parte de las diferencias entre las microempresas y las pymes. Por ejemplo, de acuerdo con la ENAPROCE, el 18.6% de las microempresas respondieron no llevar a cabo un proceso contable, en comparación con el 0.9% correspondiente a las pymes; o que, cuando se presenta un problema en el proceso de producción, la principal respuesta de las pymes es solucionar llevando acciones para evitarlos con el 39.3%, mientras que el 40.4% de las microempresas respondieron que no cuentan con acciones de solución.

En la Figura 6 se muestran algunos resultados del sondeo que realizó la UCN. En esta figura es posible observar las respuestas emitidas por las pymes (autoevaluación), empresas grandes o integradoras y empresas operadoras de exploración y extracción de hidrocarburos respecto de la siguiente pregunta: "¿cómo evalúa los siguientes criterios de desempeño en las actividades realizadas por las pymes?"²

² El parámetro de la pregunta considera 1 para los casos donde existen gran cantidad de áreas de mejora y 5 para los casos en los que no existen áreas de mejora.

Figura 6. Evaluación de criterios de desempeño de de pymes proveedoras de bienes y servicios en la industria de hidrocarburos



Fuente: Elaboración propia con información de sondeos.

Los resultados muestran la existencia de una percepción generalizada de que las pymes proveedoras mexicanas poseen áreas de oportunidad en cualquier criterio, toda vez que ninguno fue calificado con una nota mayor a 4. Asimismo, las pymes, como es de esperarse, tienden a autoevaluarse mejor, no obstante, es importante reconocer que, tanto las pymes como las integradoras y operadoras, califican como el criterio más deficiente, cómo llevan sus Finanzas. La respuesta obtenida hace sentido toda vez que, con la información de la ENAPROCE, resultó en que casi el 50% de las PYMES comunicaron que la falta de financiamiento las ha afectado en mayor proporción que otros factores. También fue posible observar que los criterios en donde existen las mayores diferencias entre las evaluaciones son en la Calidad y Experiencia en el mercado, seguido de políticas de seguridad. Por lo anterior, se identificó que, de permanecer esta situación, la integración de las pymes en la cadena de proveeduría seguirá siendo principalmente de forma indirecta.

Adicionalmente, es importante señalar que casi el 40% de las pymes encuestadas comunicaron que, si recibieran un apoyo económico gubernamental o privado, lo utilizarían para comprar maquinaria y equipo y, aproximadamente, el 35% comunicó que lo utilizaría para capacitaciones y certificaciones. Asimismo, casi el 60% de las pymes encuestadas comentó que no cuenta con la totalidad de los estándares internacionales que solicita la industria. Lo anterior permite identificar dos grandes obstáculos que las pymes enfrentan: 1) la falta de equipo y maquinaria para mantener o incrementar su actividad productiva y 2) la falta de capacitaciones y certificaciones que les permita integrarse directamente en la cadena de proveeduría de las grandes empresas. Este tipo de análisis y otros adicionales están siendo considerados para caracterizar a la oferta actual.

b. ESTRATEGIAS PARA EL FÓMENTO DE LA INVERSIÓN DIRECTA 2020-2022

Para la elaboración y desarrollo de las *Estrategias* para el fomento de la inversión directa, la UCN se encuentra recabando y analizando información relevante para el establecimiento de líneas de acción. Esta información permitirá identificar las áreas de oportunidad de inversión para el desarrollo de bienes y servicios específicos relacionados con toda la cadena de valor de la industria de hidrocarburos (*Upstream, Midstream y Downstream*). La Estrategia para el fomento de la inversión directa tendrá como principal enfoque el desarrollo de las pymes, tomando en consideración, los actores involucrados, la demanda potencial de bienes y servicios enfocada en las Empresas Productivas del Estado, así como también de otros operadores, la caracterización de la oferta actual, los programas de apoyo y colaboración, entre otros.

En este sentido, por un lado, la UCN ha construido una Guía para la presentación de los Programas de Capacitación y Transferencia de Tecnología solicitados en los Contratos para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos, la cual pretende orientar a los Contratistas en la presentación de dichos programas con el fin de impulsar la adopción, innovación, asimilación, investigación y desarrollo tecnológicos y que, adicionalmente, fortalezcan y generen oportunidades de bienes y servicios que promuevan la inversión en el país.

Por otro lado, en coordinación con otras áreas administrativas de la SE, como la Subsecretaría de Comercio Exterior y la Unidad de Inteligencia Económica Global, la UCN ha trabajado en la identificación de áreas de oportunidad dentro de los acuerdos comerciales y de inversión con otros países, de herramientas tecnológicas y metodologías para promover la inversión, así como de actividades que permitirán el establecimiento de objetivos estratégicos de fomento a la inversión, siempre con enfoque en bienes y servicios relacionados con las pymes nacionales.

Asimismo, la UCN contempla, entre otras actividades, la colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), así como con agencias de cooperación internacional de otros países como la agencia de cooperación alemana, "*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*" (GIZ) y la agencia de cooperación japonesa, "*Japan International Cooperation Agency*" (JICA), para fortalecer el fomento a la inversión en bienes y servicios de la cadena de proveeduría, con especial enfoque a las pymes. En ese sentido, la UCN ha trabajado en identificar opciones para la proveeduría nacional en el exterior donde existan oportunidades para empresas que deseen expandir su mercado y en donde haya apertura para la comercialización de bienes y servicios, la asociación e inversión, considerando que ya existen acuerdos comerciales que pueden ser aprovechados por las empresas mexicanas y extranjeras.

Es importante informar que, como parte de la Tercera sesión ordinaria de 2019, se tuvo la aprobación de la calendarización de los Consejos para el 2020, considerando que se contaría con las *Estrategias* para que éstas fueran publicadas en el mes de abril. Sin embargo, como se ha mencionado con anterioridad, la propagación de la pandemia que afectó y continúa afectando nuestro país, ha impactado en diferentes grados tanto a la economía como a la actividad y a la cadena de valor de la industria de Hidrocarburos, lo cual, ha retrasado la calendarización inicial de los Consejos y orilló a replantear la definición de las *Estrategias*.



Finalmente, la culminación de las *Estrategias* nos permitirá tener claridad de los retos y objetivos que se plantearán en su rediseño, tales como el desarrollo de las cadenas prioritarias de la industria; la promoción de la demanda y la vinculación con la oferta; el fortalecimiento de las empresas; el fomento de la transferencia de tecnología a empresas nacionales y el escalamiento de la industria; la promoción de la adopción de estándares internacionales; el reforzamiento de las habilidades de los recursos humanos nacionales; la vinculación de actores y alineación de esfuerzos; y, la promoción de asociaciones estratégicas entre empresas nacionales y extranjeras

c. SIGUIENTES PASOS

Como fue mencionado con anterioridad, la crisis sanitaria del COVID-19 y los primeros efectos en la actividad económica obligan a replantear las *Estrategias*, las cuales se ha previsto publicar en septiembre de 2020. Para estar en la posibilidad de publicar las referidas *Estrategias*, se presentará el documento terminado durante la segunda sesión ordinaria de 2020 del Consejo Consultivo para el Fomento a la Industria de Hidrocarburos Nacional a fin de revisarlo y hacer las adecuaciones pertinentes para su posterior publicación.

Posterior a su emisión, la tarea de la UCN será coordinar los esfuerzos para impulsar las líneas de acción establecidas en las *Estrategias* y dar seguimiento a su avance en el ámbito de sus atribuciones para alcanzar los objetivos estratégicos que éstas definan.

CONTENIDO NACIONAL EN EL SECTOR ENERGÉTICO

2. CONTENIDO NACIONAL EN EL SECTOR ENERGÉTICO

a. FORTALECIMIENTO DEL MARCO NORMATIVO DE CONTENIDO NACIONAL

Como parte de la nueva estrategia de la SE, y con la finalidad de atender las directrices del Decálogo de la nueva política industrial de México que impulsa el Gobierno Federal, se llevaron a cabo una serie de acciones para robustecer el marco regulatorio en materia de contenido nacional, mediante la emisión de dos Acuerdos, con el propósito de establecer las normas necesarias para que la UCN pueda llevar a cabo sus tareas sustantivas en cuanto a la medición y verificación del contenido nacional, dando certidumbre a los Asignatarios, Contratistas y Permisionarios, sobre sus derechos, obligaciones y forma de proceder de la autoridad, respecto de las actividades que realicen en la industria de hidrocarburos. Por lo anterior, y con objeto de completar y perfeccionar el marco jurídico en esta materia, la SE publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 23 de enero de 2020 los siguientes Acuerdos:

1. *"Acuerdo por el que se establecen las disposiciones para la verificación del cumplimiento de las obligaciones de contenido nacional de Asignatarios y Contratistas, respecto de las actividades de Exploración y Extracción que realicen en territorio nacional."*, el cual tiene por objeto establecer los mecanismos a través de los cuales se verificará el cumplimiento de las obligaciones de contenido nacional a Asignatarios y Contratistas, estableciendo como tales: la verificación de la medición del porcentaje de contenido nacional, que consiste en revisar que en la medición del contenido nacional, no se hayan incluido conceptos que deban excluirse, o bien, que se hayan excluido los que sí deban considerarse, conforme a la metodología correspondiente; la verificación de gabinete, que consiste en hacer una revisión del soporte documental del contenido nacional informado, a través de requerimientos de información, y la visita de verificación, que consiste en llevar a cabo una revisión del cumplimiento de las obligaciones de contenido nacional *in situ*.
2. *"Acuerdo que modifica al diverso por el que se establecen las disposiciones para que los asignatarios, contratistas y permisionarios proporcionen información sobre contenido nacional en las actividades que realicen en la industria de hidrocarburos"*. Este documento establece que los Permisionarios, ya no tendrán que informar quinquenalmente el contenido nacional de las actividades que estén llevando a cabo, con motivo del permiso que les haya sido expedido por la SENER y por la CRE. Únicamente están obligados a presentar información si se lo requiere la UCN, a través de la Dirección General de Contenido Nacional en el Sector Energético. Asimismo, se establece a los particulares, como periodo de conservación de la información de contenido nacional a verificar, 5 años.

Cabe señalar que, adicionalmente a la gestión de la publicación de los Acuerdos referidos, la UCN ha venido trabajando en la elaboración de la metodología por la que se llevará a cabo la selección de Asignatarios y Contratistas a quienes se hará la verificación de gabinete, a que se refiere el Acuerdo referido en el numeral 1 anterior, cuyo numeral 18 párrafo tercero establece que *"..esta Verificación se hará conforme a la selección que se haga entre los Asignatarios y Contratistas, a través de la metodología que se establezca en las disposiciones que emita la Unidad para tal efecto"*. Entre los elementos a considerar para el algoritmo que se utilice en la selección, están los siguientes:

1. Grado de incumplimiento de las obligaciones y requisitos en el "Informe de Contenido Nacional de la actividad de la industria de hidrocarburos en que participe el Asignatario, Contratista o Permisionario" y su congruencia con los Planes de Exploración y Extracción, aprobados por la CNH.
2. Los montos de gasto ejercido y de la evolución del proyecto.
3. Aleatoriedad en el procedimiento mediante un muestreo estratificado con afijación de mínima varianza, cuya variable en estudio es el porcentaje de contenido nacional reportado y los estratos se conforman por el periodo y la ubicación del campo.
4. La disponibilidad de los recursos humanos y financieros con los que cuente la SE para poder llevar a cabo dichos procedimientos.

Se espera la publicación de dicha metodología en el mes de julio del presente año.

Además, se identificó que existen áreas de oportunidad en lo que respecta a clarificar los conceptos y definiciones de los componentes de la metodología de medición de contenido nacional en la industria de hidrocarburos, y para simplificar la medición y la manera de informar estos valores, por lo que, la UCN está trabajando en el rediseño, conceptualización y desarrollo de una nueva metodología que permita simplificar y clarificar la medición de Contenido Nacional, en beneficio, por una parte, de los Asignatarios, Contratistas y Permisionarios, al permitirles una mejor comprensión de la metodología, facilitándoles la medición del contenido nacional, y su informe a la SE, además de darles certidumbre jurídica.

Por otra parte, a la misma SE, le permitiría medir y verificar el cumplimiento del contenido nacional y, a su vez, les permitiría a los productores nacionales identificar las oportunidades de proveeduría en la industria de hidrocarburos y comprender las reglas de acceso al mismo.

b. REPORTE DE LA RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE CONTENIDO NACIONAL DEL PERIODO 2019, POR PARTE DE CONTRATISTAS Y ASIGNATARIOS

Derivado de la situación por la que atraviesa el país y la declaración de emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor debido al COVID-19, la SE ha publicado en el Diario Oficial de la Federación, con fechas 26 de marzo, 1 y 30 de abril, 29 de mayo y 15 de junio, todos de 2020, diversos acuerdos que han pospuesto el término para la entrega del "Informe de Contenido Nacional de la actividad de la industria de hidrocarburos en que participe el Asignatario, Contratista o Permisionario", hasta el 30 de julio de 2020, por lo que, la UCN seguirá recibiendo los informes correspondientes al ejercicio 2019, hasta esa fecha; la cual, excede la fecha de presentación del presente informe al H. Congreso de la Unión.

Sin embargo, se hace de su conocimiento, que una vez recibida la totalidad de los informes de contenido nacional de la actividad de la industria de hidrocarburos en los que participe el Asignatario, Contratista o Permisionario, la UCN a través de la Dirección General de Contenido Nacional en el Sector Energético, llevará a cabo su medición y verificación, para en su caso, informar a la CNH su incumplimiento.

c. REPORTE DE OPINIONES DE PROGRAMAS DE CUMPLIMIENTO DE CONTENIDO NACIONAL, CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y PORCENTAJES MÍNIMOS SOBRE ASIGNACIONES.

Con fundamento en el artículo 46, párrafo tercero, de la Ley de Hidrocarburos "Los Asignatarios y Contratistas deberán cumplir individualmente y de forma progresiva con un porcentaje mínimo de Contenido Nacional que, la Secretaría de Energía, con la opinión de la Secretaría de Economía, establezca en las Asignaciones y Contratos para la Exploración y Extracción", así mismo en el artículo 40 fracción X, del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, se menciona que entre las atribuciones de la Dirección General de Contenido Nacional en el Sector Energético, está la de "Elaborar y proponer al superior jerárquico, los proyectos de opinión respecto del porcentaje mínimo de contenido nacional que deberán cumplir individualmente y de forma progresiva los asignatarios y contratistas para la exploración y extracción de hidrocarburos, conforme a la Ley de Hidrocarburos".

Derivado de lo anterior, la UCN para el periodo comprendido de julio de 2019 a junio del 2020, recibió por parte de la Secretaría de Energía solicitudes de opinión sobre el establecimiento de los porcentajes mínimos de contenido nacional de 80 Títulos de Asignación, de los cuales fueron 67 para las Asignaciones que iban a ser otorgadas y 13 para Asignaciones que fueron modificadas.

Por otro lado, en el mismo artículo 46 de la Ley de Hidrocarburos se establece que *"Las Asignaciones y Contratos de Exploración y Extracción deberán incluir un programa de cumplimiento del porcentaje de contenido nacional a que se refiere el párrafo anterior, incluyendo los plazos y etapas aplicables..."*, y conforme lo establecido en los Contratos celebrados por la CNH y los Operadores, para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos en sus cláusulas de Contenido Nacional, Capacitación y Transferencia de Tecnología, que entre otras el operador tendrá las siguientes obligaciones *"Incluir en su propuesta de Plan de Evaluación un programa de cumplimiento del porcentaje de contenido nacional antes indicado, así como un programa de transferencia de tecnología, incluyendo los plazos y las etapas aplicables a ambos programas, para que la CNH otorgue o niegue su aprobación conforme a la Cláusula 4.1 con opinión de la Secretaría de Economía, en el entendido de que una vez aprobado forma parte integrante del presente Contrato y se considerará una obligación del Contratista."*

Por lo anterior, la UCN durante el periodo comprendido de julio de 2019 a junio de 2020, emitió 205 opiniones solicitadas por la CNH respecto del Programa de Cumplimiento del porcentaje de Contenido Nacional en 167 Asignaciones y 38 Contratos de los cuales 151 fueron para la etapa de Exploración y 54 para la etapa Extracción.

Tabla 1. Número de opiniones emitidas respecto de los programas de cumplimiento de Contenido Nacional

Etapas	Asignaciones	Contratos	Totales
Exploración	123	28	151
Extracción	44	10	54
Totales	167	38	205

Fuente: Elaboración propia con base en los programas remitidos por las operadoras.

En lo que se refiere a las opiniones solicitadas por la CNH sobre los programas de capacitación y programas de transferencia de tecnología en el periodo de julio de 2019 a junio de 2020, se emitieron 29 opiniones de las cuales 8 fueron para la etapa de Desarrollo, 8 para la etapa de Evaluación y 13 para la etapa de Exploración.

d. GUÍA DE CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Con el fin de orientar a los Contratistas en la presentación de los programas de capacitación y transferencia de tecnología (PCyTT), solicitados en las cláusulas referentes al Contenido Nacional, Capacitación y Transferencia Tecnológica, establecidas en los Contratos de Exploración y Extracción de Hidrocarburos, la UCN ha elaborado una "Guía para la presentación de los Programas de Capacitación y Transferencia de Tecnología solicitados en los contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos, para opinión de la Secretaría de Economía", la cual contribuirá al fortalecimiento del Contenido Nacional y al fomento de la inversión.

La guía contiene los siguientes apartados:

1. Información recomendada a los contratistas a incluir en su **programa de capacitación**. Se les orienta hacer una descripción general de las tecnologías, procesos o metodologías relevantes que se utilizarán en las actividades que el Contratista diseña, programa, desarrolla y ejecuta de la Cadena de Valor de los Hidrocarburos; la explicación de la importancia de las capacidades técnicas que serán objeto de la capacitación; y, la descripción de la relación que mantienen las capacidades que serán objeto de la capacitación, con las actividades relevantes a realizar en el Plan/Programa propuesto.

Asimismo, se propone que presenten el **Mecanismo de capacitación**, en el que identifique y describa el mecanismo o mecanismos a utilizar para capacitar a la mano de obra nacional: cursos, seminarios o entrenamiento en general (talleres, diplomados, especializaciones, entre otros), así como la descripción de la institución o instituciones que proveerán la capacitación, incluyendo su nombre, ubicación, experiencia en el sector, entre otros.

2. Respecto de la Información recomendada a incluir en el **programa de transferencia de tecnología**, se orienta al contratista que identifique el Reto o Necesidad Tecnológica dentro de la Cadena de Valor de los Hidrocarburos, se propone describir el detalle de la(s) tecnología(s), proceso(s) o metodología(s) que se busca(n) transferir por medio del Programa, incluyendo entre otros la identificación de la operación bajo entornos complejos, nuevas prácticas, experiencia internacional del Contratista y la optimización o mejora de procesos; la identificación de la necesidad en México de contar con dicha(s) tecnología(s); la Identificación de la relación de la(s) tecnología(s), proceso(s) o metodología(s) a transferir con las actividades a realizar en el Plan/Programa;

Asimismo se orienta al contratista desarrollar el Mecanismo de transferencia, identificando el mecanismo o mecanismos a utilizar para transferir la(s) tecnología(s), proceso(s) o metodología(s) y la descripción del mecanismo o mecanismos a utilizar para lograr la transferencia sistemática de conocimiento tecnológico que asegure la adopción, innovación, asimilación, investigación y desarrollo tecnológicos en México o en su caso, la formación de recursos humanos nacionales especializados o expertos en las actividades de la cadena de valor de los hidrocarburos.

Para ambos programas, de capacitación y transferencia tecnológica, se le recomienda incluir la siguiente información: a) Colaboración con Instituciones de Educación Superior y centros de investigación; b) Cronogramas y proyecciones de montos a invertir; c) calendarización de las actividades propuestas en los PCyTT, por medio de cronogramas que establezcan entre otros, tareas a realizar, secuencias y duración de estas, número de beneficiados por tarea, erogaciones a ejercer, obtención de entregables; c) Visión de los beneficios y los Indicadores de desempeño y comprobantes de ejecución que considere apropiados el Contratista y que servirán en su momento, para medir el avance de las actividades propuestas en los PCyTT, los cuales, podrían considerar el porcentaje de actividades realizadas vs lo planeado, porcentaje de beneficiados reales vs lo planeado, porcentaje de beneficios tangibles obtenidos vs lo planeado, porcentaje de montos ejercidos vs lo planeado, entre otros.

En las Figuras 7 y 8 se muestran las infografías incluidas en la Guía para orientar a los Contratistas en la presentación de los PCyTT.

Figura 7. Infografía para la presentación del programa de capacitación



Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. Infografía para la presentación del programa de transferencia de tecnología



Fuente: Elaboración propia.

**FIDEICOMISO PÚBLICO PARA
PROMOVER EL DESARROLLO
DE PROVEEDORES Y
CONTRATISTAS NACIONALES
DE LA INDUSTRIA
ENERGÉTICA**



3. FIDEICOMISO PÚBLICO PARA PROMOVER EL DESARROLLO DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS NACIONALES DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

El artículo 125 de la Ley de Hidrocarburos, en su último párrafo prevé que para coadyuvar en la implementación de las estrategias para el fomento industrial de cadenas productivas locales y para el fomento de la inversión directa en la industria de hidrocarburos, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas, la Secretaría de Economía se apoyará en el Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales de la Industria Energética (FIE).

A su vez, el artículo 127 del mismo ordenamiento, establece que el FIE será creado en una institución de la banca de desarrollo, y que su objeto será promover el desarrollo y competitividad de proveedores y contratistas locales y nacionales, a través de esquemas de financiamiento y de programas de apoyo para capacitación, investigación y certificación, con el fin de cerrar las brechas de capacidad técnica y de calidad, dando especial atención a pequeñas y medianas empresas.

De los preceptos en cita, se advierte la importancia del FIE como un instrumento único en la Administración Pública, que tiene como propósito de auxiliar al Ejecutivo Federal en las atribuciones del Estado para impulsar las áreas prioritarias y estratégicas del desarrollo, como en este caso es la industria de hidrocarburos, la cual, de acuerdo al PND, como parte del sector energético se plantea como una de las palancas estratégicas para impulsar el desarrollo económico de México.

Es de señalar que el mismo PND prevé establece como premisa estratégica para la presente administración el rescate de PEMEX para que vuelva a operar como palanca del desarrollo nacional. En ese espíritu, resulta prioritario rehabilitar las refinerías existentes, que se encuentran en una deplorable situación de abandono y saqueo, y la construcción de una nueva refinería, asimismo que dicha empresa productiva del Estado recibirá recursos extraordinarios para la modernización de su infraestructura.

En ese contexto, toda vez que el FIE encuentra su constitución por mandato de la Ley de la Industria de Hidrocarburos y se observa que su propósito es relevante para alcanzar los objetivos del PND, así como el desarrollo de la industria de hidrocarburos nacional, el FIE se posiciona como un instrumento que, además coadyuvará a la implementación de las estrategias a que se refiere el artículo 125 antes señalado, máxime que, su objeto y fines son únicos en la Administración Pública Federal, tal y como se desprende de sus fines:

Son fines del Fideicomiso, en términos de lo dispuesto por el artículo 127 de la Ley de Hidrocarburos: "promover el desarrollo y competitividad de proveedores y contratistas locales y nacionales, a través de esquemas de financiamiento y de programas de apoyo para capacitación, investigación y certificación, con el fin de cerrar las brechas de capacidad técnica y de calidad, dando especial atención a pequeñas y medianas empresas"; para lo cual, de conformidad con las disposiciones aplicables y previa instrucción del Comité Técnico del FIE, se entregarán los recursos que integran el patrimonio fideicomitado, para apoyar la implementación de las estrategias, programas y esquemas para el

fomento industrial de cadenas productivas locales y para el fomento de la inversión directa vinculados con la industria de hidrocarburos, de conformidad con lo previsto en el artículo 125 de la Ley de Hidrocarburos.

De lo anterior, se puede apreciar que los fines del FIE lo posicionan como un instrumento indispensable para el establecimiento de una política pública que fomente el desarrollo y el fortalecimiento de la cadena de proveeduría nacional en la industria de hidrocarburos ello en estricto apego al PND y a los principios rectores de la actual administración.

En esta nueva etapa la UCN busca la sostenibilidad del FIE en la entrega de apoyos a las empresas de manera directa, bajo los principios siguientes:

- Legalidad
- Objetividad
- Honradez
- Imparcialidad
- Austeridad
- Rendición de cuentas
- Eficacia
- Eficiencia
- Integridad, y
- Transparencia.

Bajo ese escenario, a fin de armonizar el otorgamiento de apoyos del FIE con los postulados del PND, resultó necesario que, durante el periodo de julio de 2019 a junio de 2020, la operación del FIE por la UCN en su carácter de Instancia Ejecutora del FIE llevara a cabo las actividades siguientes:

a. ATENCIÓN DE AUDITORÍAS

En el periodo referido, se realizaron diversas acciones a fin de atender los resultados de las auditorías que fueron practicadas con motivo de la revisión de las cuentas públicas de los ejercicios fiscales 2017 y 2018, realizadas tanto por la Auditoría Superior de la Federación (ASF), como por el Órgano Interno de Control en la SE.

Derivado de lo anterior, se identificaron áreas de oportunidad que permitieron la implementación de mejoras en la operación y ejecución del FIE, desde el procedimiento de otorgamiento de apoyos hasta el seguimiento y supervisión del ejercicio de los recursos del FIE dentro de la ejecución de los proyectos aprobados por su Comité Técnico.

Como consecuencia de las auditorías, la UCN realizó las acciones siguientes:

a.1. Seguimiento del ejercicio de recursos del FIE

Para determinar el correcto ejercicio de los recursos del FIE, la Instancia Ejecutora continuó con el seguimiento en la ejecución de los proyectos apoyados por el FIE, lo que, en el periodo de referencia, implicó una constante supervisión, en particular de aquellos pendientes de conclusión, para tal efecto se llevó a cabo lo siguiente:

- Análisis de la información presentada en los informes trimestrales y/o finales de 20 proyectos, con el objetivo de determinar su cierre o cancelación por el Comité Técnico del FIE, y
- Realización de visitas de verificación de proyectos pendientes de cierre, a fin de revisar la correcta aplicación de los recursos del FIE conforme a los objetivos de los proyectos.

a.2. Actualización del Marco Jurídico

En coordinación con los organismos de fiscalización interno como externo tuvo como resultado la actualización del marco jurídico del FIE, a través de la modificación de sus Reglas de Operación, las cuales fueron aprobadas por el Comité Técnico del FIE el 1 de octubre de 2019, dentro de los cambios más significativos, en encuentran los siguientes:

- Alineación de la operación del FIE a las directrices del PND, en particular a los principios "Rescate del sector energético", e "Impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo", por lo que, resultó necesario ajustar las características, descripción y montos de los conceptos de apoyo del FIE.
- Implementación en el marco jurídico de operación del FIE las recomendaciones emitidas por la ASF con motivo de los Informes de Auditoría de las cuentas públicas de los ejercicios fiscales 2017 y 2018.
- Fortalecimiento de los mecanismos para la entrega más eficiente y transparente de los recursos del FIE, así como la rendición de cuentas, además de agilizar los procesos de selección de Beneficiarios.

Las modificaciones en comento, dotaron de mayor certeza y certidumbre jurídica la operación del FIE, además de consolidarlo como un instrumento transparente, eficaz, eficiente, predecible y apegado a la rendición de cuentas, ello en estricto cumplimiento a lo previsto por la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación y por la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, entre otras.

a.3. Implementación del esquema de Organismos Canalizadores (PEMEX)

Toda vez que, como se señaló en párrafos precedentes, y ante la necesidad de rehabilitar las refinerías existentes, así como el hecho de que la infraestructura de PEMEX tiene la necesidad de modernizarse, toma relevancia la participación de dicha empresa productiva del Estado, en el FIE.

En ese sentido, el FIE implementó la figura de Organismos Canalizadores, los cuales de acuerdo a sus Reglas de Operación, son las Empresas Productivas del Estado, así como dependencias y/o entidades de la Administración Pública Federal Centralizada y Paraestatal, respectivamente, a través de las cuales las personas morales,

constituídas conforme a la legislación mexicana, y que realicen actividades de manufactura o servicios de la industria energética, que hayan identificado algún área de oportunidad en sus operaciones derivado de los requerimientos de la industria en materia de calidad, avance tecnológico, normas, estándares o certificaciones, que fomenten su desarrollo y competitividad, a fin de que puedan presentar un proyecto y acceder así a los apoyos del FIE y estar en posibilidad de cerrar brechas en la cadena de valor de la industria energética.

Al respecto, PEMEX, se posiciona como uno de los Organismos Canalizadores de mayor importancia para el Sector Energético, ya que es la encargada de ejercer la rectoría de las áreas estratégicas en la industria de hidrocarburos. En ese contexto, las Reglas de Operación del FIE, establecen la posibilidad de que PEMEX presente Planes para el desarrollo de la cadena de proveeduría o fortalecimiento de la cadena de valor, alineado a los fines del FIE, acompañados del diagnóstico de necesidades de su cadena de proveeduría que se pretenda fortalecer, a fin de que dicha cadena pueda participar para acceder a los apoyos del FIE, siempre que cumpla con los requisitos previstos en el marco jurídico aplicable.

b. ESQUEMAS DE APOYO DEL FIE Y SU IMPORTANCIA PARA LAS PYMES POSTERIOR A LA PANDEMIA DEL COVID-19

A fin de destacar la importancia del FIE, no debe pasar inadvertido los tipos de apoyos que otorga:

- **Apoyos de Asistencia Técnica.** Esquema de financiación de proyectos autorizados por el Comité Técnico, que no tiene fuente de recuperación, en el que la Federación realiza una aportación de recursos a través del Fideicomiso, y el Sector Privado a través de las Empresas o Beneficiarios; que propiciará el desarrollo de proveedores nacionales y de cadenas de valor de la Industria del Sector Energético; y de promoción de la inversión directa, y
- **Apoyos Financieros.** Son apoyos otorgados a los Beneficiarios a través de créditos, garantías de crédito, garantías bursátiles, créditos subordinados, créditos convertibles, esquemas de afianzamiento.

Es de señalar, que los esquemas referidos, y derivado de la difícil situación económica actual por la que atraviesan las pymes con motivo de la emergencia sanitaria provocada por el COVID-19, los esquemas de apoyo que contempla el FIE, representan una oportunidad única en la administración pública, para que los proveedores y contratistas nacionales de la industria de hidrocarburos, puedan acceder a apoyos como los aquí señalados, y en consecuencia, permitan en algunos casos que las empresas crezcan y se consoliden en la industria de hidrocarburos, e incluso en otros casos, estos apoyos marquen la diferencia para su continuidad en la industria.

No debe perderse de vista que, consciente del contexto mundial y nacional, la UCN considera la viabilidad de replantear el otorgamiento de apoyos de asistencia técnica del FIE, de manera que éstos sean más efectivos y coadyuven al cierre de brechas y necesidades actuales de las pymes en el sector energético. Asimismo, la UCN buscará implementar la entrega de los apoyos financieros, visto el financiamiento como un factor determinante en el desarrollo, consolidación y continuidad de las pymes.



De todo lo anterior, se puede concluir que la entrega de apoyos de asistencia técnica o de apoyos financieros del FIE, se dirigirá para responder de manera eficiente y oportuna a los retos a los que enfrentan los proveedores y contratistas nacionales en el sector energético, con la intención de que las empresas no vean afectada su economía y operación.

Todo lo anterior, permitirá que el FIE continúe posicionando como un instrumento que fomente el desarrollo de la cadena de proveeduría nacional en el sector energético, y, en consecuencia, que el FIE se consolide como una palanca estratégica que impulse el desarrollo económico a nivel nacional.

DIGITALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES SUSTANTIVAS



4. DIGITALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES SUSTANTIVAS

La Ley de Hidrocarburos, publicada en el Diario oficial de la Federación, el 11 de octubre de 2014, establece lo siguiente:

Art 126.- ...

Los Asignatarios y Contratistas, así como los Permisarios a que se refiere esta Ley, deberán proporcionar información a la Secretaría de Economía sobre el contenido nacional en las actividades que realicen, conforme a lo que establezcan las disposiciones que para tal efecto emita.

En cumplimiento de este mandato de Ley, la SE emitió el siguiente Acuerdo:

ACUERDO por el que se establecen las disposiciones para que los asignatarios, contratistas y permisionarios proporcionen información sobre contenido nacional en las actividades que realicen en la industria de hidrocarburos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de mayo de 2017.

En dicho Acuerdo se establecen los medios, los plazos y la forma para informar el contenido nacional para su posterior medición y verificación. Para cumplir con lo ordenado en los numerales 10, 11 y 12, los Contratistas, Asignatarios y Permisarios, deberán entregar un formato con información particular de su Asignación, Contrato o Permiso, según corresponda, el cual deberá acompañarse de los documentos con los que se acredite la legal existencia de la empresa, así como las facultades de quien comparezca en su nombre y representación y, de considerarlo pertinente, deberán designar autorizados por el representante para poder llevar a cabo gestiones en el procedimiento, así como para recibir notificaciones. También deben proporcionar un domicilio en los Estados Unidos Mexicanos, para recibir notificaciones. La entrega de este Formato se registró en el Registro Federal de Trámites y Servicios, bajo la denominación (SE-FO-23-001) "Entrega de Formato de Informe de Contenido Nacional de la actividad de la Industria de Hidrocarburos en que participe el asignatario, contratista o permisionario".

En el transitorio cuarto del mismo Acuerdo, se hace mención de que "hasta en tanto se implemente la operación de una plataforma electrónica para que los Operadores puedan proporcionar la información requerida en virtud del presente Acuerdo, éstos deberán entregar firmados de manera autógrafa por su representante legal, el Formato y el Anexo 1, y los Anexos del 1 al 7 del Formulario, deberán presentarse en archivos de computadora, a través de dispositivos de almacenamiento portátil...".

Para avanzar en esta dirección, la UCN determinó diseñar un habilitador tecnológico (véase Figura 9), con el propósito de atender con mayor eficiencia y rapidez una actividad sustantiva de la UCN, consistente en la entrega de información de Contenido Nacional. Se decidió desarrollar como primer habilitador, el trámite (SE-FO-23-001). Este proyecto permitirá brindar beneficios en reducción del tiempo y gasto económico, en la gestión de dicho trámite, a los más de 25,000 Operadores, entre Asignatarios, Contratistas y Permisarios de la industria de hidrocarburos.

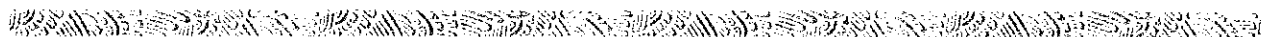
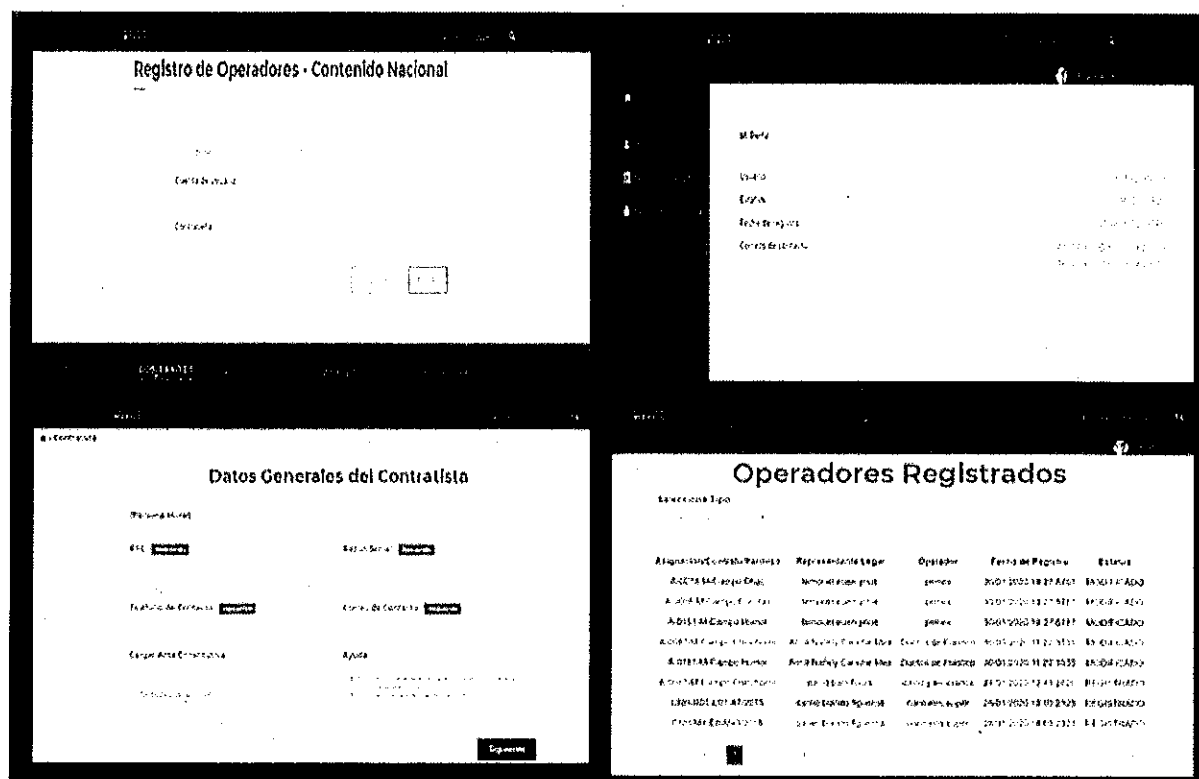


Figura 9. Imágenes del habilitador



Fuente: Elaboración propia.

En una segunda etapa de cinco meses se desarrolló el habilitador tecnológico seleccionado de la UCN, terminando con la presentación de un producto mínimo viable. Esto significa que el programa o el habilitador está desarrollado y puede salir a una Prueba de Producción Controlada, con la finalidad de que, en una prueba piloto, con algunos Operadores, se detecten errores o funcionalidades faltantes, áreas de mejora en la navegación, para tener un aplicativo más dinámico para la validación de datos y estadísticas.

El habilitador prototipo, permite de forma intuitiva y amigable al Operador, a través de su representante legal, autorizados o el mismo interesado, ejecutar las siguientes acciones:

- Ingresar al sistema y registrar su información, donde podrá:
 - Capturar la información requerida en campos con señalamientos específicos y ordenados.
 - Cada campo tiene validadores de conteo de espacios, para minimizar errores de captura.
 - Cada página cuenta con textos de ayuda para mejor comprensión.
 - Algunas páginas tienen habilitado un espacio para la carga de documentos en formato pdf, requeridos en la normatividad.
- La navegación entre secciones es intuitiva y permite regresar en el navegador para corregir o completar información.

- El sistema enviará al contacto establecido por el operador un correo, una vez ingresada toda la información al programa, mediante el cual se le notifica que ha sido registrado.
- El sistema asigna y notifica al Operador, un nombre de usuario y contraseña para tener acceso al sistema de forma posterior, en donde podrá:
 - Cambiar su contraseña.
 - Visualiza su perfil.
 - Visualizar la información registrada.
 - Modificar su información o documentos.

Con el fin de robustecer el habilitador aún falta poder incrementar la seguridad de acceso al sistema, incorporando la utilización de la Firma Electrónica, que servirá para dar certeza sobre la identidad de los usuarios.

Asimismo, mediante la producción controlada será posible identificar áreas de mejora en la navegación, funcionalidades faltantes y un aplicativo más dinámico para la validación de datos y estadísticas, por lo cual es necesario tener un impulso adicional en el desarrollo para poder tener el habilitador listo para producción.

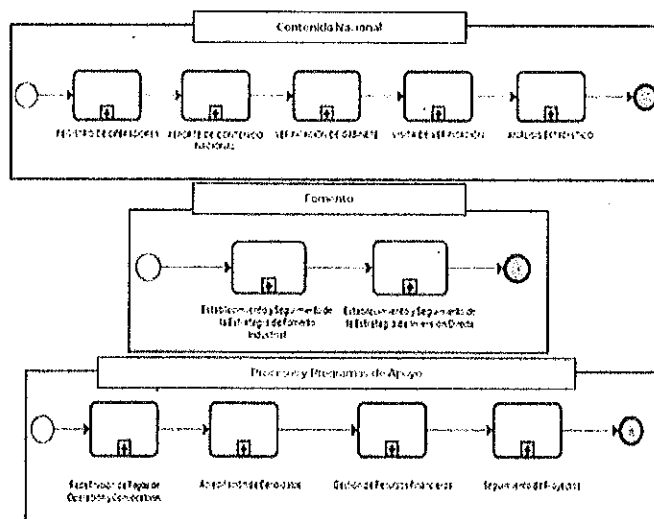
Es importante mencionar que paralelamente en la Unidad se está trabajando en la actualización del Catálogo de Bienes y Servicios de la Industria de Hidrocarburos, bajo el esquema de: actividad; subactividad, tarea; y bienes y servicios asociados, a lo largo de la cadena de valor, lo cual permitirá contar con un Catálogo suficientemente detallado que permita identificar las oportunidades de fomento de bienes y servicios en la cadena de proveeduría nacional, por ende facilitar el incremento del contenido nacional y que posteriormente también será integrado al habilitador tecnológico para un reporte de contenido nacional más eficiente.

Se está analizando la posibilidad de seguir construyendo habilitadores, como por ejemplo la actualización del Registro de Proveedores Nacionales de la Industria Energética, que permitan a la Unidad en sus diferentes atribuciones mejorar los procesos de trámites, análisis y convocatorias, con lo que se visualiza una mejora continua en la UCN. No obstante, lo anterior depende críticamente que se consigan recursos para tal fin.

Por el momento se tiene proyectado trabajar en las bases de las 3 Direcciones Generales adscritas a la Unidad, diseñando habilitadores que permitan hacer más eficientes los trámites y procesos en cada área e ir construyendo una arquitectura digital por etapas de forma homogénea. La Figura 10 muestra las Actividades sustantivas que tendrían que digitalizarse de cada Dirección General de la UCN. No obstante, esta actividad estará sujeta a la disponibilidad u obtención financiera de la UCN para el cumplimiento de lo planteado.



Figura. 10. Actividades sustantivas de las Direcciones Generales adscritas a la UCN



Fuente: Elaboración propia.

**GOBIERNO DE
MÉXICO**

