



Opinión Técnica sobre el Programa de Trabajo y Presupuesto 2020

Contrato CNH-R01-L02-A2/2015

Hokchi Energy, S.A. de C.V. y E&P Hidrocarburos y Servicios, S.A. de C.V

Diciembre 2019



Comisión Nacional de Hidrocarburos

Handwritten signatures and initials in blue ink, including "RC" and "AAS".

I.	DATOS GENERALES DEL CONTRATO	3
II.	RELACIÓN CRONOLÓGICA DEL PROCESO DE REVISIÓN	3
III.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	6
IV.	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL PROGRAMA DE TRABAJO	6
A)	OBJETIVO DEL PROGRAMA DE TRABAJO	6
B)	ACTIVIDAD A REALIZAR.....	8
1.1	PERFORACIÓN DE POZOS.....	12
1.2	INFRAESTRUCTURA.....	12
1.3	PRONÓSTICO DE PRODUCCIÓN.....	12
V.	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PRESUPUESTO	15
VI.	RESULTADO DE LA OPINIÓN TÉCNICA.....	21
A)	ACCELERAR EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO DEL POTENCIAL PETROLERO DEL PAÍS.....	22
B)	LA REPOSICIÓN DE LAS RESERVAS DE HIDROCARBUROS, COMO GARANTES DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA DE LA NACIÓN Y, A PARTIR DE LOS RECURSOS PROSPECTIVOS.....	22
C)	LA TECNOLOGÍA Y EL PLAN DE PRODUCCIÓN QUE PERMITAN MAXIMIZAR EL FACTOR DE RECUPERACIÓN, EN CONDICIONES ECONÓMICAMENTE VIABLES...22	
D)	PROMOVER EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS EN BENEFICIO DEL PAÍS.....	22

RC




I. Datos generales del Operador

El Contrato CNH-R01-L02-A2/2015 (en adelante, Contrato) para la Extracción de Hidrocarburos, bajo la modalidad de Producción Compartida, se celebró el 7 de enero de 2016 entre, los Estados Unidos Mexicanos por conducto de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (en adelante, Comisión) y por la otra parte el Consorcio formado por Hokchi Energy, S.A. de C.V. y E&P Hidrocarburos y Servicios, S.A. de C.V.

Cabe señalar que de conformidad con la Cláusula 2.5 del Contrato, la empresa Hokchi Energy, S.A. de C.V. fue designada como Operador del mismo.

La vigencia del Contrato es de veinticinco (25) Años Contractuales a partir de la Fecha Efectiva, en el entendido de que continuarán vigentes las disposiciones que por su naturaleza tengan que ser cumplidas después de la terminación del Contrato, incluyendo sin limitar, las relativas al abandono, la indemnización y a la seguridad industrial y protección al medio ambiente, de conformidad a la Cláusula 17.1 del Contrato. Asimismo, en caso de que el Contratista esté al corriente con sus obligaciones conforme a la Cláusula 3.3 del Contrato, este podrá solicitar a la Comisión, hasta dos prórrogas de hasta cinco años cada una.

En la Tabla 1, se muestran datos generales del contrato.

Datos Generales del Contrato	
Contrato	CNH-R01-L02-A2/2015
Estado y municipio	Frente a la costa de Tabasco
Superficie	39.598 (km ²)
Fecha de emisión / firma	07-enero-2016
Vigencia	25 Años Contractuales a partir del 07 de enero 2016
Tipo de Contrato	Extracción de Hidrocarburos Bajo la modalidad de Producción Compartida
Operador	Hokchi Energy, S.A. de C.V.
Profundidad para extracción	Polígono A toda la Columna Geológica Polígono B únicamente Cenozoico
Yacimientos y/o Campos	Hokchi
Colindancias	Asignación más cercana: A-369-M Xanab y A-0373-Campo Yaxché
Otras características	Play: Turbiditas del Mioceno Medio, con cierres estructurales y estratigráficos

Tabla 1. Datos generales del Contrato, (Fuente: Comisión con datos del Contrato y del Contratista)

El Área Contractual se localiza en aguas territoriales del Golfo de México a aproximadamente a 27 km al noroeste del puerto de Dos Bocas, en una posición transicional entre las subcuencas Salina del Este y Comalcalco. La profundidad promedio de agua es del orden de los 30 m. La ubicación y vértices del Área Contractual se muestra en la Tabla 2 y Figura 1.

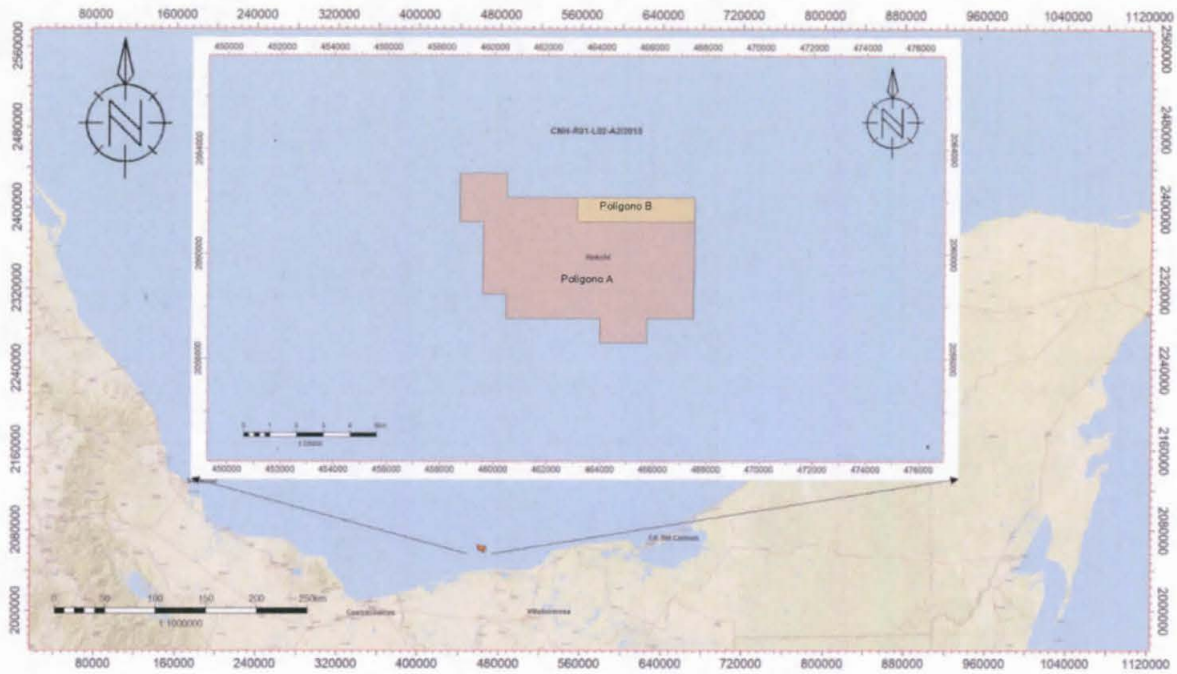


Figura 1. Ubicación del Área Contractual. (Fuente: Comisión)

Área Contractual	Campo/Polígono	Vértice	Oeste (Longitud)	Norte (Latitud)
2	Hokchi, Polígono A	1	93° 22' 30"	18° 39' 30"
		2	93° 22' 30"	18° 39' 00"
		3	93° 21' 00"	18° 39' 00"
		4	93° 21' 00"	18° 38' 30"
		5	93° 18' 30"	18° 38' 30"
		6	93° 18' 30"	18° 36' 30"
		7	93° 19' 30"	18° 36' 30"
		8	93° 19' 30"	18° 36' 00"
		9	93° 20' 30"	18° 36' 00"
		10	93° 20' 30"	18° 36' 30"
		11	93° 22' 30"	18° 36' 30"
		12	93° 22' 30"	18° 37' 00"
		13	93° 23' 00"	18° 37' 00"
		14	93° 23' 00"	18° 38' 30"
		15	93° 23' 30"	18° 38' 30"
		2	Hokchi, Polígono B	1
2	93° 21' 00"			18° 39' 00"
3	93° 18' 30"			18° 39' 00"
4	93° 18' 30"			18° 38' 30"

Tabla 2. Vértices del Área Contractual (Fuente: Comisión con datos del Contrato)

Handwritten signatures and initials in blue ink, including "RC" and "MB".

II. Relación Cronológica del proceso de revisión y evaluación de la información

El proceso de evaluación técnica, económica y elaboración de la Opinión Técnica al Programa de Trabajo y Presupuesto 2020 propuesto por el operador Hokchi Energy, involucró la participación de tres unidades administrativas de la Comisión: la Dirección General de Dictámenes de Extracción, la Dirección General de Medición y Comercialización de la Producción, y la Dirección General de Prospectiva y Evaluación Económica. Cabe hacer énfasis que el Programa de Trabajo y Presupuesto fueron presentados de acuerdo con las Cláusulas 9.1, 9.3, 10.1, 10.3 y 13.2 del Contrato.

La Figura 2 muestra el diagrama generalizado del proceso de evaluación del Programa de Trabajo y Presupuesto 2020 presentado por Hokchi Energy, para su aprobación. Lo anterior se corrobora en términos de las constancias que obran en el expediente CNH:5S.7/3/56/2019 Opinión Técnica del Programa de Trabajo y Presupuesto 2020 del Contrato CNH-R01-L02-A2/2015 de la Dirección General de Dictámenes de Extracción de esta Comisión.

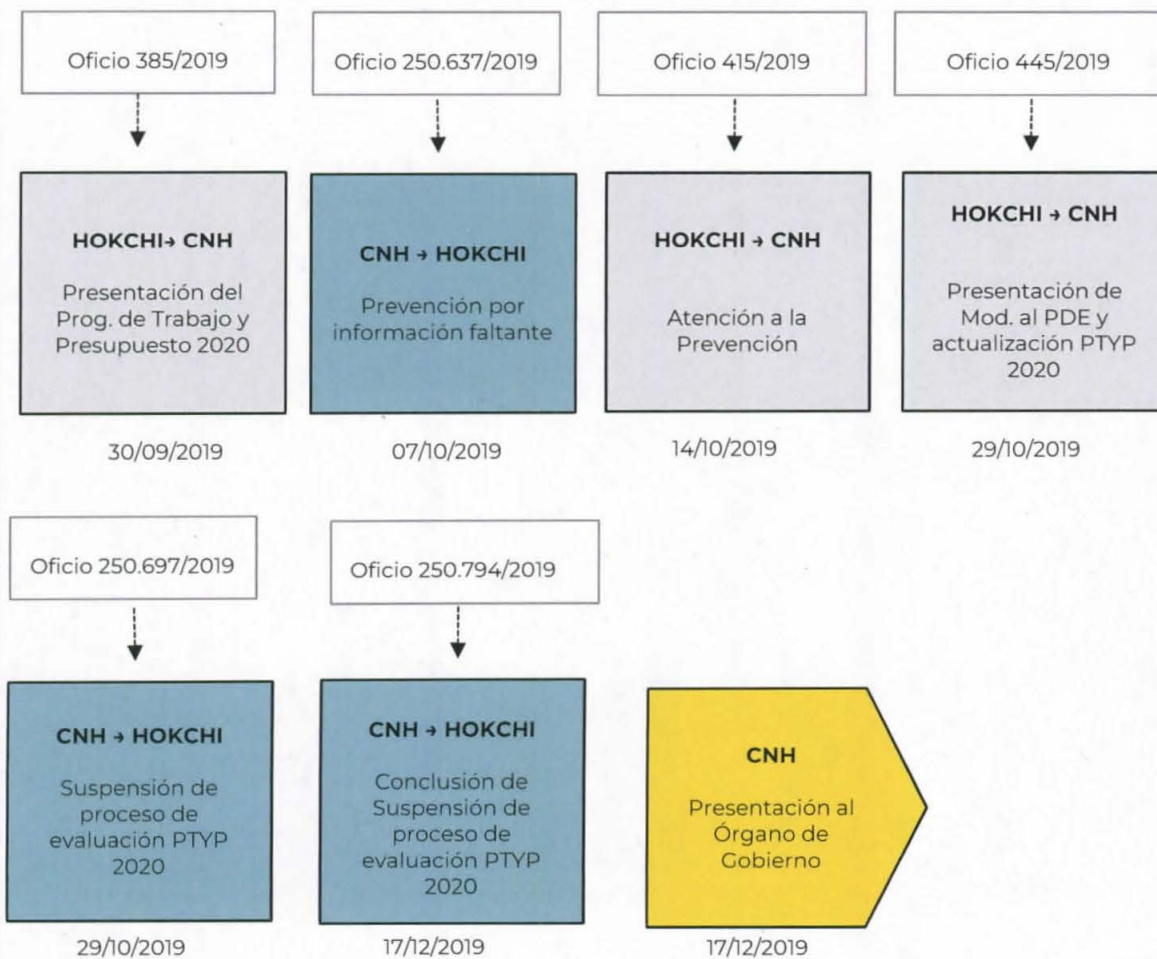


Figura 2. Cronología del proceso de evaluación, dictamen y resolución.
(Fuente: Comisión)

III. Criterios de evaluación utilizados

La presente Opinión Técnica se refiere al Programa de Trabajo y Presupuesto del ejercicio 2020 del Contrato CNH-R01-L02-A2/2015, sometido a consideración de la Comisión por el Operador mediante escrito recibido en esta Comisión el 30 de septiembre de 2019 y actualizado conforme la propuesta de modificación al Plan de Desarrollo el 29 de octubre de 2019.

Al respecto, esta Comisión aprobó mediante las resoluciones CNH.E.26.001/18, CNH.E.26.002/18 y CNH.E.26.003/18, todas del 27 de abril de 2019, el Plan de Desarrollo para la Extracción, Primer Programa de Trabajo 2018, y Primer Presupuesto 2018, respectivamente.

Aunado a lo anterior la Comisión también aprobó el Programa de Trabajo y Presupuesto 2019, mediante las Resoluciones CNH.E.66.001/18 y CNH.E.66.002/18 respectivamente.

Se verificó que el Programa de Trabajo y Presupuesto fuera congruente con lo establecido en la modificación del Plan de Desarrollo para la extracción (en adelante modificación al PDE), cumpliera con las Mejores Prácticas de la Industria y los requisitos previstos en las Cláusulas 9.1, 9.3, 10.1 y 10.3 del Contrato. Asimismo, se verificó que el Presupuesto estuviera denominado en Dólares de Estados Unidos, incluyera el estimado pormenorizados de los costos necesarios para implementar las Actividades Petroleras consideradas en el Programa de Trabajo al que corresponda el Presupuesto, incluyera el calendario de erogaciones estimadas de los costos, indicara los supuestos o premisas utilizadas en la elaboración de dicho Presupuesto e incluyera el alcance para que la Comisión realizara la evaluación con base en el Anexo 4 del Contrato.

La Comisión consideró los principios y criterios en términos de los artículos 11 fracción III, 27 fracción II, 28, 29, 30, 31 y 32 de los "LINEAMIENTOS que regulan los Planes de Exploración y de Desarrollo para la Extracción de Hidrocarburos" (Lineamientos), publicados en el Diario Oficial de la Federación el 12 de abril de 2019 para la evaluación técnica de la viabilidad del conjunto de actividades programadas y montos de inversión propuestos para el Programa de Trabajo y Presupuesto.

Al respecto, se advierte que el Programa de Trabajo y Presupuesto cumple con los requisitos establecidos en el artículo 28 de los Lineamientos, ya que presento el formato PTP y su instructivo, incluyendo las instalaciones y pozos a desarrollar, así como lo referente al Fideicomiso de Abandono. Asimismo, se advierte que el Programa de Trabajo y Presupuesto cumplen con los requisitos establecidos en las Cláusulas 9.1, 9.3, 10.1, 10.3, 13.2, 17.1 y 17.3 del Contrato.

IV. Análisis y Evaluación de los elementos del Programa de Trabajo

a) Objetivo del Programa de Trabajo

El Programa de Trabajo 2020, provee la información necesaria para satisfacer lo establecido en las cláusulas 9.1 y 9.3 del Contrato CNH-R01-L02-A2/2015, Contempla el detalle de las Actividades Petroleras a desarrollarse durante el resto el Año Contractual; Se incluyen descripciones de las principales tareas a realizar en las áreas de geología,

ingeniería de yacimientos, perforación y terminación de pozos, ingeniería de producción e instalaciones, entre otros.

Se presenta una tabla detallada de actividades, con las fechas de inicio y fin previstas para cada caso, tal como es requerido en el Contrato mencionado. Las actividades individuales se presentan en la

Actividad Petrolera	Sub-actividad petrolera	Tarea	Descripción/detalle	Duración	
Desarrollo	Otras Ingenierías	Diseño de instalaciones de superficie	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de ingeniería conforme a obra para plataformas. Desarrollo de ingeniería conforme a obra para tuberías submarinas, cruces de tuberías existentes, arribo costero e integración con planta de procesamiento terrestre. Desarrollo de ingeniería de detalle y documentación conforme a obra para planta de separación terrestre. Elaboración de procedimientos de medición. Confeción de manuales de operación y mantenimiento de instalaciones. Entrenamiento de operadores y personal de mantenimiento. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	Construcción Instalaciones	Construcción de instalaciones terrestres y marinas	<p>Construcciones Off Shore</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividades relacionadas con la construcción, transporte e instalación de las dos Plataformas de producción ubicadas en el área contractual. Actividades relacionadas al tendido submarino de tuberías y cable umbilical, incluyendo cruces de tuberías y cruces dirigidos. Actividades de precomisionado y comisionado de instalaciones marinas. <p>Construcciones On Shore</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividades relacionadas a la construcción de la Planta de Proceso y Estación de Medición, incluyendo obras instalación de equipamiento estático, instalaciones de tuberías enterradas y aéreas, instalaciones eléctricas y de instrumentos, iluminación, potencia para alimentación de equipos, etc, instalación de tuberías de exportación (gas y aceite) hacia el punto de comercialización, construcción de edificios (Administración, Control, Laboratorios, Almacenes), Interconexión con tuberías submarinas. Actividades de precomisionado y comisionado de instalaciones terrestres. <p>Infraestructura adicional contemplada en la producción adelantada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Construcción del ducto Ducto 8" By Pass de Hokchi Planta Paraiso 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	SSMA	Elaboración del plan de seguridad y medio	<ul style="list-style-type: none"> Actividades relacionadas a presentación de trámites ambientales como Plan de Manejo de Residuos, Solicitud de títulos de concesión para aprovechamiento y/o 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	SSMA	Prevención y detección de incendio y fugas de gas	<ul style="list-style-type: none"> Servicios de compra y mantenimiento de equipamiento contraincendio y sistema de alambas de gas y fuego y otros servicios relacionados. Servicio de renta mensual correspondiente a los equipos y personal de respuesta a emergencias por derrames en la zona marina, los entrenamientos relacionados al uso de equipos ambientales de respuesta y simulacros para los supervisores del operador, los contratistas de perforación y los contratistas de logística marina. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo/Producción	SSMA	Implementación y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Actividades relacionadas a dictámenes de SSA requeridos para las instalaciones en tierra, los estudios de riesgo correspondientes, compra y mantenimiento de equipos y dispositivos de seguridad Consultorías de SSA relacionada a servicios contratados, la supervisión, dictámenes de terceros autorizados por la ASEA para los análisis de riesgos, cumplimiento de condicionantes de la MIA, entre otros. 	01/01/2020	31/12/2020

[Handwritten signature]

RC

777

[Handwritten signature]

Actividad Petrolera	Sub-actividad petrolera	Tarea	Descripción/detalle	Duración	
Desarrollo/Producción	SSMA	Auditoria ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Monitoreos de calidad de agua en caso que sea necesaria la descarga de aguas residuales tratadas resultado del proceso Monitoreos de calidad de aire por emisiones de motogeneradores relacionados a la generación de energía Auditorías relacionadas a la gestión ambiental del regulado y sus contratistas. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	SSMA	Tratamiento y eliminación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> Tareas relacionadas a la gestión integral de los residuos generados durante las operaciones de la empresa, tanto aquellos generados por las actividades de perforación como los residuos generados por la operación de la planta de procesos, además del cumplimiento de la legislación ambiental y a las medidas de mitigación de impacto ambiental. 	01/02/2020	31/12/2020
Desarrollo	SSMA	Auditorías de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Auditorías de implementación y de seguimiento del SASISOPA de acuerdo a los lineamientos de la ASEA, incluyendo auditoria externa. 	01/01/2020	31/12/2020
Producción	SSMA	Actualización del plan de seguridad y medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Actualización del plan de seguridad y medio ambiente 	01/10/2020	31/12/2020
Producción	Operación de Instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones de	<ul style="list-style-type: none"> Equipos generales, accesorios, consumibles para plataforma y planta. 	01/03/2020	31/12/2020
Producción	Operación de Instalaciones	Operación de las instalaciones de producción	<ul style="list-style-type: none"> Productos químicos para tratamiento de aceite, agua, inyección de agua, gas; parafinas. Equipos y alquileres de equipos generales de telecomunicaciones para la plataforma y la planta, servicios de medición y equipamiento. 	01/01/2020	31/12/2020
Abandono	Desmantelamiento de Instalaciones	Ejecución del Abandono instalaciones de superficie/Ejecución de planes de Abandono de instalaciones de	<ul style="list-style-type: none"> Aportaciones a fideicomiso de abandono 	01/07/2020	31/12/2020

Tabla 3, la cual ha sido diseñada de acuerdo con lineamientos, en las secciones subsiguientes se describen en detalle las principales actividades del programa de trabajo y la proyección de la producción.

b) Actividad a realizar

Durante el 2019, derivado de un retraso en la obtención de la licencia de construcción para la Hokchi Planta Paraíso, en el municipio de Paraíso, Tabasco, se generó un desfase en las actividades constructivas, en tierra, programadas para el año 2019. Ello motivó una modificación al Plan de Desarrollo aprobado a fin de preservar el valor económico del proyecto, en donde se ha puesto como meta alcanzar el Primer Aceite en abril del 2020, con la producción inicial de los pozos Hokchi-4DEL y Hokchi-7.

Las actividades a realizar en el Programa de Trabajo 2020 se muestran en la

Handwritten signature

PC

Handwritten marks and signature

Actividad Petrolera	Sub-actividad petrolera	Tarea	Descripción/detalle	Duración	
Desarrollo	Otras Ingenierías	Diseño de instalaciones de superficie	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de ingeniería conforme a obra para plataformas. Desarrollo de ingeniería conforme a obra para tuberías submarinas, cruces de tuberías existentes, arribo costero e integración con planta de procesamiento terrestre. Desarrollo de ingeniería de detalle y documentación conforme a obra para planta de separación terrestre. Elaboración de procedimientos de medición. Confección de manuales de operación y mantenimiento de instalaciones. Entrenamiento de operadores y personal de mantenimiento. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	Construcción Instalaciones	Construcción de instalaciones terrestres y marinas	<p>Construcciones Off Shore</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividades relacionadas con la construcción, transporte e instalación de las dos Plataformas de producción ubicadas en el área contractual. Actividades relacionadas al tendido submarino de tuberías y cable umbilical, incluyendo cruces de tuberías y cruces dirigidos. Actividades de precomisionado y comisionado de instalaciones marinas. <p>Construcciones On Shore</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividades relacionadas a la construcción de la Planta de Proceso y Estación de Medición, incluyendo obras instalación de equipamiento estático, instalaciones de tuberías enterradas y aéreas, instalaciones eléctricas y de instrumentos, iluminación, potencia para alimentación de equipos, etc, instalación de tuberías de exportación (gas y aceite) hacia el punto de comercialización, construcción de edificios (Administración, Control, Laboratorios, Almacenes), Interconexión con tuberías submarinas. Actividades de precomisionado y comisionado de instalaciones terrestres. <p>Infraestructura adicional contemplada en la producción adelantada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Construcción del ducto Ducto 8" Bv Pass de Hokchi Planta Paraiso 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	SSMA	Elaboración del plan de seguridad y medio	<ul style="list-style-type: none"> Actividades relacionadas a presentación de trámites ambientales como Plan de Manejo de Residuos, Solicitud de títulos de concesión para aprovechamiento y/o 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	SSMA	Prevención y detección de incendio y fugas de gas	<ul style="list-style-type: none"> Servicios de compra y mantenimiento de equipamiento contra incendio y sistema de alarmas de gas y fuego y otros servicios relacionados. Servicio de renta mensual correspondiente a los equipos y personal de respuesta a emergencias por derrames en la zona marina, los entrenamientos relacionados al uso de equipos ambientales de respuesta y simulacros para los supervisores del operador, los contratistas de perforación y los contratistas de logística marina. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo/Producción	SSMA	Implementación y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Actividades relacionadas a dictámenes de SSA requeridos para las instalaciones en tierra, los estudios de riesgo correspondientes, compra y mantenimiento de equipos y dispositivos de seguridad Consultorías de SSA relacionada a servicios contratados, la supervisión, dictámenes de terceros autorizados por la ASEA para los análisis de riesgos, cumplimiento de condicionantes de la MIA, entre otros. 	01/01/2020	31/12/2020

Actividad Petrolera	Sub-actividad petrolera	Tarea	Descripción/detalle	Duración	
Desarrollo/Producción	SSMA	Auditoría ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Monitoreos de calidad de agua en caso que sea necesaria la descarga de aguas residuales tratadas resultado del proceso Monitoreos de calidad de aire por emisiones de motogeneradores relacionados a la generación de energía Auditorías relacionadas a la gestión ambiental del regulado y sus contratistas. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	SSMA	Tratamiento y eliminación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> Tareas relacionadas a la gestión integral de los residuos generados durante las operaciones de la empresa, tanto aquellos generados por las actividades de perforación como los residuos generados por la operación de la planta de procesos, además del cumplimiento de la legislación ambiental y a las medidas de mitigación de impacto ambiental. 	01/02/2020	31/12/2020
Desarrollo	SSMA	Auditorías de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Auditorías de implementación y de seguimiento del SASISOPA de acuerdo a los lineamientos de la ASEA, incluyendo auditoría externa. 	01/01/2020	31/12/2020
Producción	SSMA	Actualización del plan de seguridad y medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Actualización del plan de seguridad y medio ambiente 	01/10/2020	31/12/2020
Producción	Operación de Instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones de	<ul style="list-style-type: none"> Equipos generales, accesorios, consumibles para plataforma y planta. 	01/03/2020	31/12/2020
Producción	Operación de Instalaciones	Operación de las instalaciones de producción	<ul style="list-style-type: none"> Productos químicos para tratamiento de aceite, agua, inyección de agua, gas; parafinas. Equipos y alquileres de equipos generales de telecomunicaciones para la plataforma y la planta, servicios de medición y equipamiento. 	01/01/2020	31/12/2020
Abandono	Desmantelamiento de Instalaciones	Ejecución del Abandono instalaciones de superficie/Ejecución de planes de Abandono de instalaciones de fondo	<ul style="list-style-type: none"> Aportaciones a fideicomiso de abandono 	01/07/2020	31/12/2020

Tabla 3.

777
RC
Aut
RC
9

Programa de actividades				Fecha	Fecha fin
Actividad Petrolera	Sub-actividad petrolera	Tarea	Descripción/detalle	Duración	
Desarrollo	General	Evaluaciones técnico económicas	<ul style="list-style-type: none"> Realización de evaluaciones técnico-económicas bajo diferentes consideraciones y/o actualizaciones relacionadas con el presupuesto y el plan. Seguimiento de gastos e inversiones y actualización de proyecciones de ingresos y gastos. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	General	Administración de contratos	<ul style="list-style-type: none"> Gestión, soporte y administración de los procesos de licitación y adjudicación para las compras y contrataciones (incluyendo evaluación de proveedores y contratistas). Administración de contratos y elaboración de documentos relacionados con el seguimiento respectivo. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo/Producción	General	Administración, gestión de actividades y gastos generales del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Soporte para la administración y control del proyecto que incluye: Elaboración de presupuesto anual; control de gestión; auditorías contables, reportes de Precios de Mercado y Precios de Transferencia, elaboración de declaraciones informativas y requerimientos fiscales y/o de gobierno; determinación, control y actualización de cuentas fiscales; gestión de pagos y cobranzas; control de recupero de costos. Gastos generales de oficinas en Ciudad de México y Base Operativa, soporte de tecnología informática, infraestructura, software, red de datos y telecomunicaciones; mantenimiento y soporte del sistema electrónico de registro de información (de acuerdo a lo establecido en contrato); seguros y garantías. 	01/01/2020	31/12/2020
Producción	General	Transporte marítimo y/o aéreo de personal, Materiales y/o equipos	<ul style="list-style-type: none"> Transporte Marítimo para necesidades operativas (traslados de personas, materiales, entre otros) y de emergencia en la etapa de producción. 	01/03/2020	31/12/2020
Desarrollo	Geofísica	Reinterpretación sísmica de detalle	<ul style="list-style-type: none"> Reinterpretación sísmica en detalle, con el objetivo de tener un mejor ajuste en las trayectorias de los pozos, y conocer con mayor precisión la posición de las fallas y superficies de los yacimientos. Ajuste de la nueva sísmica a partir del nuevo reprocesamiento. Ajuste de sísmica a dato de pozo. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	Geología	Caracterización geológica – petrofísica de Yacimientos	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste del modelo dinámico en función de la actualización del modelado estático y evaluación de alternativas para la PEM del proyecto. Supervisión y seguimiento de perforación para los pozos iniciales en la campaña de perforación. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	Geología	Estudios petrofísicos	<ul style="list-style-type: none"> Interpretación petrofísica de perfiles y núcleos de pared - Pozos de desarrollo. 	01/06/2019	31/12/2020
Desarrollo	Perforación de Pozos	Transporte marítimo y/o aéreo de personal, Materiales y/o equipos	<ul style="list-style-type: none"> Transporte Marítimo para necesidades operativas (traslados de personas, materiales, entre otros) y de emergencia durante la perforación y completación de los pozos. 	01/02/2020	31/12/2020
Desarrollo	Perforación de Pozos	Servicios de soporte	<ul style="list-style-type: none"> Servicio especializado de gestión de actividades y de operación de perforación (incluye estructura de personal). 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	Perforación de Pozos	Servicios de perforación de Pozos	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de perforación para la perforación y completamiento de los pozos Hokchi-7, Hokchi-8 y Hokchi-11, Hokchi 2DEL, Hokchi-4DEL, Hokchi-5DEL, Hokchi-6DEL, Hokchi-7 y Hokchi-11. 	01/02/2020	31/12/2020
Desarrollo	Perforación de Pozos	Suministros y Materiales	<ul style="list-style-type: none"> Compra de tubería de revestimiento. Equipo de cabezales de pozos y equipamiento para la completación de pozos. Equipamiento de Liner hanger. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	Pruebas de Producción	Realización de pruebas de producción	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar y supervisar las pruebas de producción en los pozos que entren en producción durante el 2020. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	Ingeniería de Yacimientos	Cálculo de Reservas y estimaciones de producción	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste del plan de depletación en función de los nuevos datos adquiridos y de la implementación del plan, cuantificando y calificando las reservas de cada yacimiento. Proceso de certificación de reservas. 	01/03/2020	31/12/2020
Desarrollo	Ingeniería de Yacimientos	Modelado y simulación de Yacimientos	<ul style="list-style-type: none"> Se ajustará el modelo dinámico en función de la actualización del modelado estático y evaluación de alternativas para la PEM del proyecto. Se realizará monitoreo de las presiones de fondo en pozos productores e inyectores, ajustando el modelo dinámico. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	Ingeniería de Yacimientos	Caracterización de Yacimientos	<ul style="list-style-type: none"> Monitoreo de las presiones de fondo en pozos productores e inyectores, ajustando el modelo dinámico y adecuando la estrategia de desarrollo. 	01/06/2019	31/12/2020
Desarrollo	Ingeniería de Yacimientos	Diseño de terminaciones de Pozos	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de las terminaciones de los pozos de desarrollo. 	01/01/2020	30/06/2020
Desarrollo	Intervención de Pozos	Otras intervenciones específicas	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de las instalaciones de producción/inyección de los pozos productores/inyectores. Diseño de la reparación y reemplazo de las instalaciones de inyección. 	01/01/2020	30/12/2020

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Actividad Petrolera	Sub-actividad petrolera	Tarea	Descripción/detalle	Duración	
Desarrollo	Otras Ingenierías	Diseño de instalaciones de superficie	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de ingeniería conforme a obra para plataformas. Desarrollo de ingeniería conforme a obra para tuberías submarinas, cruces de tuberías existentes, arribo costero e integración con planta de procesamiento terrestre. Desarrollo de ingeniería de detalle y documentación conforme a obra para planta de separación terrestre. Elaboración de procedimientos de medición. Confección de manuales de operación y mantenimiento de instalaciones. Entrenamiento de operadores y personal de mantenimiento. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	Construcción Instalaciones	Construcción de instalaciones terrestres y marinas	<p>Construcciones Off Shore</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividades relacionadas con la construcción, transporte e instalación de las dos Plataformas de producción ubicadas en el área contractual. Actividades relacionadas al tendido submarino de tuberías y cable umbilical, incluyendo cruces de tuberías y cruces dirigidos. Actividades de precomisionado y comisionado de instalaciones marinas. <p>Construcciones On Shore</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividades relacionadas a la construcción de la Planta de Proceso y Estación de Medición, incluyendo obras instalación de equipamiento estático, instalaciones de tuberías enterradas y aéreas, instalaciones eléctricas y de instrumentos, iluminación, potencia para alimentación de equipos, etc, instalación de tuberías de exportación (gas y aceite) hacia el punto de comercialización, construcción de edificios (Administración, Control, Laboratorios, Almacenes), Interconexión con tuberías submarinas. Actividades de precomisionado y comisionado de instalaciones terrestres. <p>Infraestructura adicional contemplada en la producción adelantada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Construcción del ducto Ducto 8" Bv Pass de Hokchi Planta Paraiso 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	SSMA	Elaboración del plan de seguridad y medio	<ul style="list-style-type: none"> Actividades relacionadas a presentación de trámites ambientales como Plan de Manejo de Residuos, Solicitud de títulos de concesión para aprovechamiento y/o 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	SSMA	Prevención y detección de incendio y fugas de gas	<ul style="list-style-type: none"> Servicios de compra y mantenimiento de equipamiento contra incendio y sistema de alarmas de gas y fuego y otros servicios relacionados. Servicio de renta mensual correspondiente a los equipos y personal de respuesta a emergencias por derrames en la zona marina, los entrenamientos relacionados al uso de equipos ambientales de respuesta y simulacros para los supervisores del operador, los contratistas de perforación y los contratistas de logística marina. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo/Producción	SSMA	Implementación y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Actividades relacionadas a dictámenes de SSA requeridos para las instalaciones en tierra, los estudios de riesgo correspondientes, compra y mantenimiento de equipos y dispositivos de seguridad Consultorías de SSA relacionada a servicios contratados, la supervisión, dictámenes de terceros autorizados por la ASEA para los análisis de riesgos, cumplimiento de condicionantes de la MIA, entre otros. 	01/01/2020	31/12/2020

Actividad Petrolera	Sub-actividad petrolera	Tarea	Descripción/detalle	Duración	
Desarrollo/Producción	SSMA	Auditoría ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Monitoreos de calidad de agua en caso que sea necesaria la descarga de aguas residuales tratadas resultado del proceso Monitoreos de calidad de aire por emisiones de motogeneradores relacionados a la generación de energía Auditorías relacionadas a la gestión ambiental del regulado y sus contratistas. 	01/01/2020	31/12/2020
Desarrollo	SSMA	Tratamiento y eliminación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> Tareas relacionadas a la gestión integral de los residuos generados durante las operaciones de la empresa, tanto aquellos generados por las actividades de perforación como los residuos generados por la operación de la planta de procesos, además del cumplimiento de la legislación ambiental y a las medidas de mitigación de impacto ambiental. 	01/02/2020	31/12/2020
Desarrollo	SSMA	Auditorías de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Auditorías de implementación y de seguimiento del SASISOPA de acuerdo a los lineamientos de la ASEA, incluyendo auditoría externa. 	01/01/2020	31/12/2020
Producción	SSMA	Actualización del plan de seguridad y medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Actualización del plan de seguridad y medio ambiente 	01/10/2020	31/12/2020
Producción	Operación de Instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones de	<ul style="list-style-type: none"> Equipos generales, accesorios, consumibles para plataforma y planta. 	01/03/2020	31/12/2020
Producción	Operación de Instalaciones	Operación de las instalaciones de producción	<ul style="list-style-type: none"> Productos químicos para tratamiento de aceite, agua, inyección de agua, gas; parafinas. Equipos y alquileres de equipos generales de telecomunicaciones para la plataforma y la planta, servicios de medición y equipamiento. 	01/01/2020	31/12/2020
Abandono	Desmantelamiento de Instalaciones	Ejecución del Abandono de instalaciones de superficie/Ejecución de planes de Abandono de instalaciones de fondo	<ul style="list-style-type: none"> Aportaciones a fideicomiso de abandono 	01/07/2020	31/12/2020

Tabla 3. Actividades a desarrollar en el programa de trabajo 2020.
(Fuente: Comisión con datos del Contratista)

777 RC
A

Actividades de Perforación de pozos

El cronograma de perforación contemplado en la modificación al Plan de Desarrollo del campo Hokchi (figura 3), se modificó para ahorrar costos por movilización de la Jackup de la plataforma central a la plataforma satélite para la reconversión de los pozos productores a inyectores, así como para alcanzar el Primer Aceite en abril del 2020, e iniciar producción regular en noviembre del 2020, por lo tanto, dicho cronograma modificado contempla las siguientes sub actividades de perforación para el año 2020.

Año 2020

Terminación

- Hokchi 4DEL productor
- Hokchi 5DEL inyector
- Hokchi 6DEL inyector
- Hokchi 2DEL productor

Perforación y terminación

- Hokchi 7 productor
- Hokchi 8H productor se termina a principios de 2021
- Hokchi 11 productor

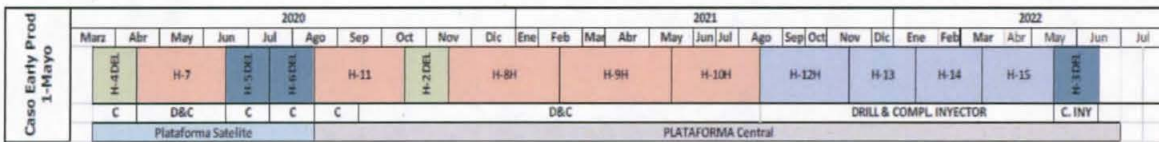


Figura 3. Cronograma de perforación y terminación (fuente: contratista)

Infraestructura

Construcciones Marinas:

- Transporte e instalación de *topside* de plataforma satélite
- Transporte e instalación de *jacket* de plataforma central en posición definitiva
- Finalización de construcción de *topside* de plataforma central
- Transporte e instalación de *topside* de plataforma central
- Integración de equipamiento de plataforma satélite y central
- Finalizar actividades de construcción de ductos submarinos, umbilical de potencia y control, entre plataformas, planta terrestres y ductos entre plataforma satélite y central.

Ductos entre plataformas y planta terrestre (27 km):

- Ducto multifásico 14"
- Ducto inyección de agua 10"
- Umbilical de potencia y control

Ductos entre plataformas (3 km):

- Ducto multifásico 12"
- Ducto inyección de agua 6"
- Ducto de test 6"
- Umbilical de potencia y control
- Instalación de tramos de cañería (spools) submarina para interconectar plataformas a ductos submarinos

Handwritten signatures and initials in blue ink, including "RC", "AV", and "F".

- Ejecución de arribos costeros. Considera la perforación y la instalación de tuberías y su conexión a los ductos submarinos.
- Integración de instalaciones marinas con instalaciones terrestres.
- Ejecución de pruebas y ensayos de instalaciones marinas
- Comisionado y puesta en operación de instalaciones

Construcciones Terrestre:

- Continuar la construcción de la Hokchi Planta Paraíso, la cual contempla la finalización de los siguientes sistemas principales:
 - Sistema de recepción de hidrocarburos
 - Sistema de separación de crudo
 - Sistema de almacenamiento de crudo
 - Sistema de exportación de crudo
 - Sistema de deshidratación y compresión de gas
 - Sistema de exportación de gas
 - Sistema de tratamiento de agua de mar y producida
 - Sistema de inyección de agua
 - Sistema de desfogue
 - Sistema de generación eléctrica (turbogeneradores y subestación eléctrica)
 - Sistema de gas combustible
 - Sistema de inyección de químicos
 - Sistema de lucha contra incendio
 - Sistema de drenajes
 - Sistema de aire
 - Sistema de medición de crudo y gas
- Finalización de Obras civiles de fundaciones de concreto armado para equipos y estructuras
- Montaje mecánico e instalación de estructuras metálicas, de equipamiento estático y rotativo.
- Instalaciones de tuberías enterradas y aéreas, pruebas de estanqueidad y presión de tuberías.
- Montaje Electro Instrumental, instalaciones eléctricas, iluminación, potencia para alimentación de equipos. Tableros eléctricos y sistemas de control.
- Construcción de edificios (Administración, Control, Laboratorios, Almacenes).
- Tendido de tuberías para exportación de productos (gas y aceite) hacia el punto comercialización.
- Construcción de estación de medición
- Pruebas y ensayos de los sistemas que componen las instalaciones
- Comisionado y puesta en operación de las instalaciones

La infraestructura adicional que contempla la producción adelantada es:

- Construcción del ducto Ducto 8" By Pass de Hokchi Planta Paraíso

Handwritten notes and signatures in blue ink, including the letters "RC" and "717".

- Instalación de equipamiento para medición provisional, compuesto por Separador Trifásico y patín de medición
- Construcción de instalaciones para conexión en el punto de entrega provisional (Batería Puerto Ceiba)
- Pruebas y ensayos de los sistemas que componen las instalaciones
- Comisionado y puesta en operación de las instalaciones

Pronóstico de producción

A continuación, se presenta la proyección de la producción en cumplimiento a las cláusulas 7.1 y 9.3 del Contrato, cabe aclarar que de acuerdo con el Programa de Trabajo presentado asociado a la modificación del PDE, la producción de hidrocarburos en el Área Contractual iniciará en el año 2020.

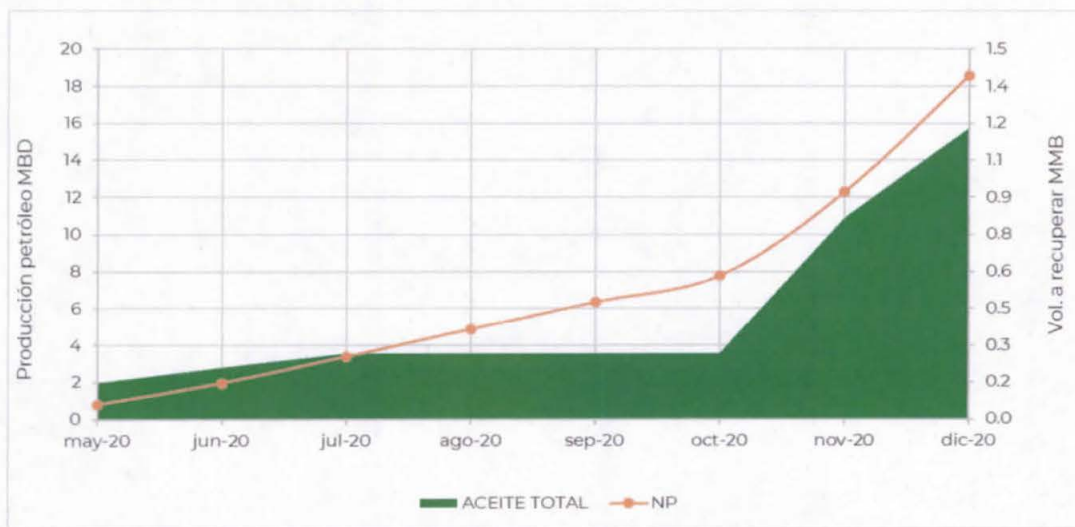


Figura 4. Pronóstico de producción de aceite

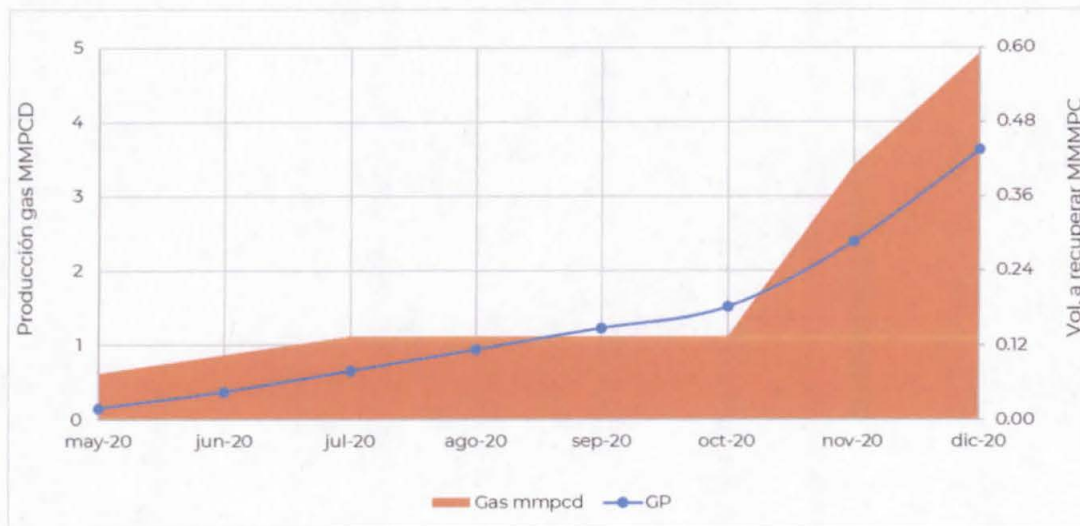


Figura 5. Pronóstico de producción de gas

No obstante, por lo que respecta a la producción estimada, cabe hacer mención que para el presente programa de Trabajo el Contratista presentó lo referente a la cláusula 7.1 del Contrato, la producción por pozo y por yacimiento del año 2020. Se observa que se espera una producción promedio de 3.8 MBD de aceite y 1.2 MMPCD de los meses de octubre a diciembre, y una producción acumulada de 1.4 MMB y 0.4 MMMPC de aceite y gas respectivamente.

c) Medición de Hidrocarburos

El Programa de Trabajo 2020 del Plan de Desarrollo presentado por el Contratista, contiene información relacionada con las actividades a desarrollarse como parte de la implementación de los Mecanismos de Medición, mismas que fueron establecidas dentro del Plan de Desarrollo y su modificación destacando que estos se mantienen en los términos aprobados mediante la Resolución CNH.E.26.001/18 del 27 de abril de 2018.

Como parte del Programa de trabajo 2020, el Contratista manifestó el retraso de actividades durante el 2019, específicamente en la construcción de la Hokchi Planta Paraíso, en el municipio de Paraíso, Tabasco, lo que generó un desfase en las actividades programadas para el año 2020 en consecuencia con el objetivo de minimizar la pérdida de valor económico por el retraso presentado, se plantea una alternativa de entrega de petróleo y gas en instalaciones existentes de Pemex Exploración y Producción, la batería de Puerto Ceiba, a escasamente 600 metros de Hokchi Planta Paraíso, por lo que el Operador incorpora un ducto by pass de 8 y "850 m que va hacia el punto de medición provisional dentro de los terrenos de la Planta e interconexiones para entregar en flujo multifásico los hidrocarburos en la batería referida esto se plantea llevar a cabo de abril a noviembre de 2020 en lo que se termina la Planta Paraíso.

El Contratista deberá dar aviso a esta Comisión Nacional de Hidrocarburos, de la entrada en operación de los Sistemas de Medición de conformidad con lo establecido en los Artículos 48, 52, fracción III de los Lineamientos Técnicos en Materia de Medición de Hidrocarburos (LTMMH) y la Cláusula 11.3 del Contrato para la Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de producción compartida.

d) Comercialización de Hidrocarburos

En la etapa de producción adelantada que va de abril a noviembre de 2020, el Operador entregará los hidrocarburos en multifásico en la batería de separación Puerto Ceiba de Pemex Exploración y Producción, después cuando haya finalizado su Planta de Proceso los hidrocarburos serán entregados separados y acondicionados en la instalación de Pemex Logística en El Escribano.

e) Aprovechamiento de Gas

El aprovechamiento de gas durante el Programa 2020 estará basado en el uso eficiente del gas producido.

Durante el periodo de producción adelantada de mayo a noviembre 2020 los hidrocarburos producidos serán transferidos al punto de venta como fluido multifásico, y con ello la totalidad del gas será transferido al punto de venta y su aprovechamiento será de 100%.

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including "RC", "777", and "f"]

Una vez finalizado dicho período, y habiendo entrado en operaciones Hokchi Planta Paraíso, se procederá de acuerdo con el Plan de Desarrollo originalmente aprobado mediante resolución CNH.E.26.001/18. De esta forma el gas se utilizará principalmente como gas combustible (autoconsumo) para generación eléctrica propia y servicios auxiliares; el remanente será destinado a la transferencia (venta).

Se alcanzará y mantendrá un nivel de aprovechamiento de gas mínimo de 98% anual.

V. Análisis y Evaluación del Presupuesto

La opinión relativa al Presupuesto de Desarrollo para el año 2020 presentado al amparo del Contrato CNH-R01-L02-A2/2015, vertida en este documento, se emite como resultado de un análisis realizado por la Comisión, observando las mejores prácticas de la industria en materia de inversiones y costos.

A continuación, se presenta el desglose de la información contenida en el Presupuesto; los criterios utilizados por la Comisión para realizar el análisis, el resumen de sus resultados, así como la opinión de la Comisión, relativa al Presupuesto de Desarrollo del año 2020.

a. Desglose del Presupuesto sujeto a aprobación

El Presupuesto de Desarrollo sujeto a aprobación presentado por el Operador prevé costos totales del orden de 483.8 millones de dólares; los cuales se distribuyen en las Actividades petroleras de Desarrollo, Producción y Abandono, como sigue:

- Desarrollo 94.9% (458.9 millones de dólares);
- Producción 4.8% (23.3 millones de dólares), y
- Abandono 0.3% (1.5 millones de dólares).

Asimismo, para determinar si el Presupuesto 2020 ahora propuesto, actualiza el supuesto de modificación del Programa, establecido en el artículo 62 fracción III de los *Lineamientos que regulan los Planes de Exploración y de Desarrollo para la Extracción de Hidrocarburos*, se realizó el análisis correspondiente, determinando que el Presupuesto impacta en un 0% al Programa de Inversiones del Plan de Desarrollo. En tal virtud, no se actualiza tal supuesto de modificación.

Es importante destacar que este Presupuesto es congruente con las actividades del Programa de Trabajo, y fue presentado de conformidad con el catálogo establecido en los *Lineamientos para la elaboración y presentación de los costos, gastos e inversiones; la procura de bienes y servicios en los contratos y asignaciones; la verificación contable y financiera de los contratos, y la actualización de regalías en contratos y del derecho de extracción de hidrocarburos*, emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Lineamientos de Costos de la Secretaría de Hacienda), publicados en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2015, y sus respectivas modificaciones.

En la Tabla 4 se presenta el desglose de los costos totales del Presupuesto 2020, presentado al amparo del Contrato CNH-R01-L02-A2/2015, para aprobación de la Comisión, desglosado por "Actividad" y "Sub-Actividad", de conformidad con los Lineamientos de Costos de la Secretaría de Hacienda.

Asimismo, en la **Figura 6**, se presenta la distribución de los costos totales contenidos en el Presupuesto sujeto a aprobación, en función de las Sub-Actividades correspondientes a las Actividades petroleras.

Actividad petrolera	Sub Actividad petrolera	2020
Desarrollo	Construcción Instalaciones	270,960,847
	General	29,939,321
	Geofísica	415,800
	Geología	3,785,880
	Ingeniería de Yacimientos	713,100
	Intervención de Pozos	362,319
	Otras Ingenierías	16,312,247
	Perforación de Pozos	129,664,756
	Pruebas de Producción	2,760,096
	Seguridad, Salud y Medio Ambiente	4,028,850
Producción	General	2,944,680
	Operación de Instalaciones de Producción	19,831,901
	Seguridad, Salud y Medio Ambiente	509,435
Abandono	Desmantelamiento de Instalaciones	1,528,480
Total general		483,757,713

Tabla 4 . Desglose del Presupuesto de Desarrollo 2020
(Fuente: Información presentada por el Operador)

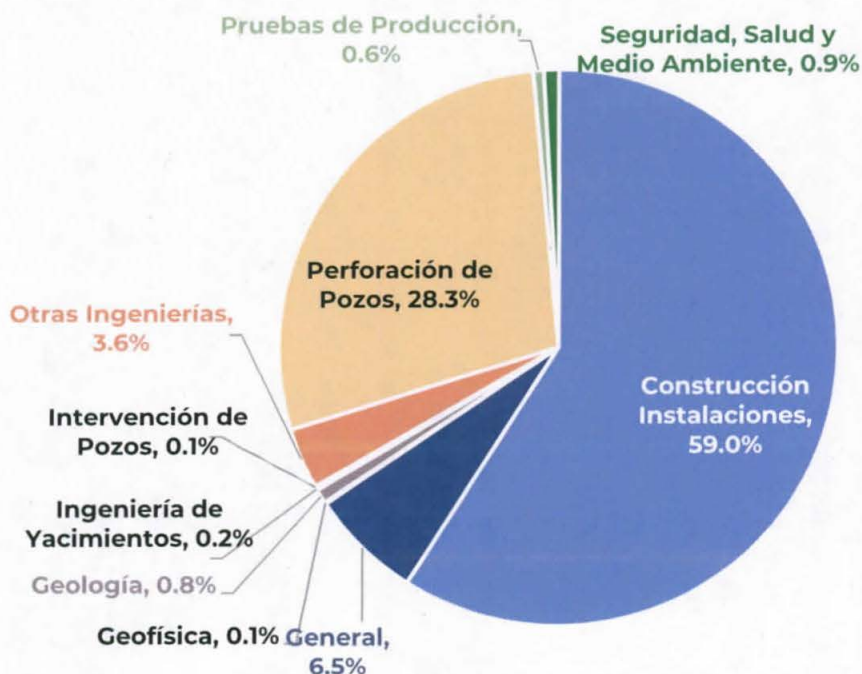


Figura 6. Distribución Presupuesto de Desarrollo 2020 por Sub-Actividad, Actividad Petrolera Desarrollo
(Fuente: Análisis de la CNH con base en información presentada por el Operador)

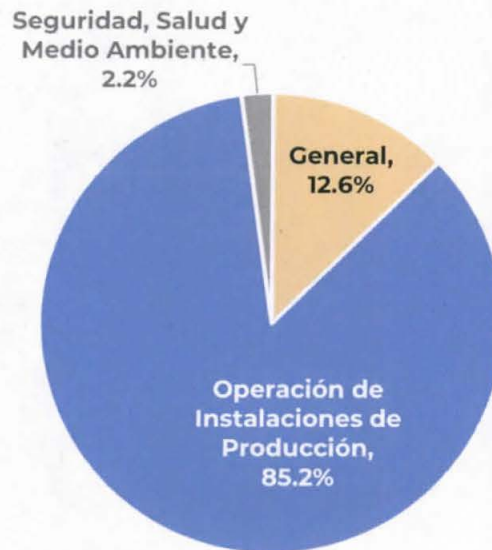


Figura 7. Distribución Presupuesto de Desarrollo 2020 por Sub-Actividad, Actividad Petrolera Producción
(Fuente: Análisis de la CNH con base en información presentada por el Operador)

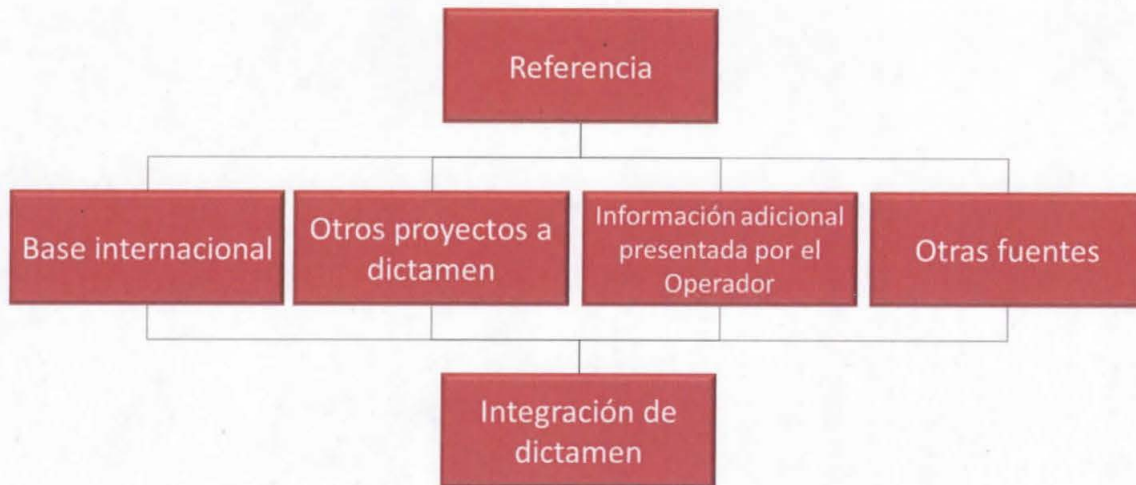
b. Criterios utilizados para el análisis

Las inversiones y costos incluidos como parte del Presupuesto de Desarrollo para el año 2020 se evalúan a través de su comparación, por rubro, respecto a un rango determinado por la Comisión. Lo anterior con la finalidad de determinar si dichos costos se encuentran dentro de referencias del mercado de hidrocarburos.

La Comisión selecciona la mejor fuente de información a la que se pueda tener acceso, conforme a las alternativas descritas a continuación, con la finalidad de determinar el rango de referencia aplicable en cada caso:

- i. Consulta de una base de datos, o *benchmark* internacional, que pueda contener precios de referencia;
- ii. Consulta de otros proyectos presentados a la Comisión para la elaboración de Dictámenes, siempre y cuando se cuente con conceptos similares a los contenidos en el Presupuesto;
- iii. Revisión de información adicional presentada por el Operador, y
- iv. Consulta de fuentes alternativas, tales como especialistas en el sector, que permitan tener un comparativo de costos de referencia.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top, and the letters 'PC', 'M', 'A', and 'A' scattered below.



*Figura 8. Criterios para seleccionar comparativo de referencia
(Fuente: Análisis de la CNH)*

En cualquiera de los casos, la Comisión podrá solicitar al Operador mayor detalle sobre los rubros detallados en el Presupuesto, con la finalidad de elegir la mejor fuente de información para establecer los rangos de referencia de mercado.

Una vez que se obtienen las referencias puntuales de mercado, con base en la mejor información disponible, la Comisión determina un intervalo de confiabilidad respecto a la referencia puntual estimada, considerando como umbrales mínimos y máximos, el 90% y el 120% de la referencia puntual, respectivamente.

El mismo criterio para la construcción de rangos es aplicable a todas las fuentes de costos consultadas.

c. Resumen de los resultados del análisis

Con la finalidad de establecer los rangos aplicables para el análisis de los montos contenidos en el Presupuesto de Desarrollo sujeto a aprobación, relativo al Contrato CNH-R01-L02-A2/2015, la Comisión consultó fuentes de información correspondientes a otros proyectos dictaminados por la propia Comisión.

Con base en el análisis realizado, se observa que los costos incluidos como parte del Presupuesto de Desarrollo 2020 se encuentran dentro de los rangos de referencia establecidos por la Comisión. A continuación, se presenta el resultado del análisis comparativo por cada Sub-Actividad:

ASV
777
20
[Firma manuscrita]
A



Figura 9. Análisis comparativo de costos por Sub-Actividad, Actividad Petrolera Desarrollo
(Fuente: Análisis de la CNH con base en información del Operador y fuentes externas)

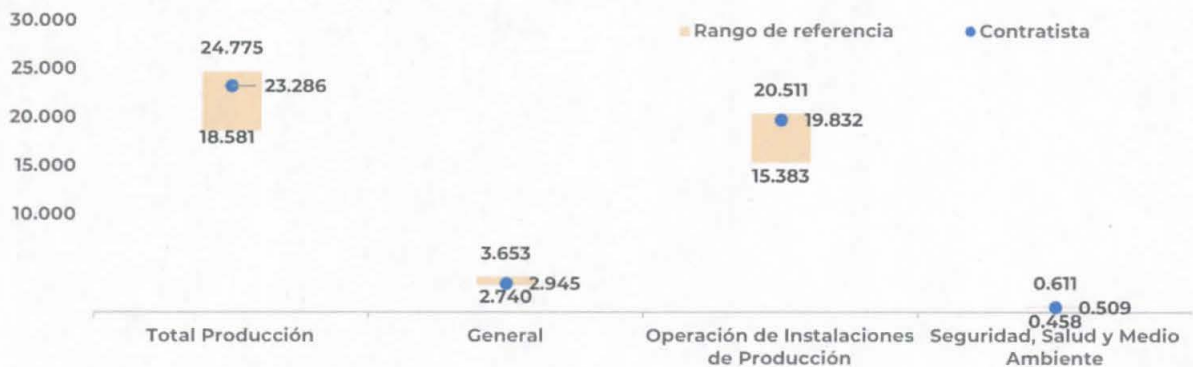


Figura 10. Análisis comparativo de costos por Sub-Actividad, Actividad Petrolera Producción
(Fuente: Análisis de la CNH con base en información del Operador y fuentes externas)

d. Opinión relativa al Presupuesto de Desarrollo 2020

Con base en lo expuesto anteriormente, la Comisión determina que el Presupuesto de Desarrollo presentado por el Operador, sujeto a aprobación, da cumplimiento a lo establecido en el Contrato CNH-R01-L02-A2/2015 y la normatividad aplicable en materia de Presupuestos.

Asimismo, se destaca que:

- I. Los costos presupuestados por el Operador son razonables, y consistentes con los requisitos del Contrato y sus Anexos;
- II. El Operador incluyó un estimado de los costos en dólares, requeridos para implementar las Actividades y Sub-Actividades Petroleras descritas en el Programa de Trabajo;
- III. Muestra el pormenorizado de los costos, y las premisas de su estimación, y
- IV. Los costos presupuestados se encuentran dentro de los rangos de referencia de mercado definidos por la Comisión, en observancia de las mejores prácticas de la industria en materia de inversiones y costos.

VI. Resultado de la Opinión Técnica

La Comisión llevó a cabo la evaluación del Programa de Trabajo y Presupuesto 2020, presentados por Hokchi Energy de conformidad con el artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, así como los artículos 11, 29, 30, 31 y 32 de los Lineamientos. En virtud de lo anterior, se determinó que las actividades y los costos considerados en el Programa y Presupuesto dan cumplimiento a la normativa aplicable en el plazo que establece el Contrato y permiten determinar que no se presenta ninguno de los supuestos que establece la Cláusula 9.4 de dicho Contrato.

Sobre el particular, del análisis técnico realizado, se advierte que el Programa de Trabajo y Presupuesto 2020, propuestos por el Contratista cumplen con la normativa aplicable, conforme a lo siguiente:

1. Fueron elaborados de conformidad con las bases y criterios establecidos en los artículos 11, fracción III, 29, 30, 31, 32 y 33 de los Lineamientos; y en atención a las Mejores Prácticas de la Industria, en términos de las Cláusulas, 9.1, 9.3, 10.1, 10.3, 13.2, 17.1 y 17.3 del Contrato.

Lo anterior se corrobora en términos de las constancias que obran en el expediente CNH:5S.7/3/56/2019 Opinión Técnica al Programa de Trabajo y Presupuesto 2020 CNH-R01-L02-A2/2015 de la Dirección General de Dictámenes de Extracción de esta Comisión.

2. Asimismo, se advierte que el Programa de Trabajo y presupuesto 2020, cumplen con los requisitos establecidos en el Contrato, en los siguientes términos:

a) El Programa de Trabajo cumple con la Cláusula 9.3

- Contiene una lista detallada de las actividades individuales que planea realizar el Contratista y el tiempo estimado de cada una de estas actividades.
- Cumple con el Plan de Desarrollo respectivo.
- Cumple con las estipulaciones previstas en los Procedimientos de Contabilidad y los demás términos y condiciones del Contrato
- Cumple con las Mejores Prácticas de la Industria.
- Cumple con la Normatividad Aplicable.

Respecto el Sistema de Administración, la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos determinó que el Operador Petrolero mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0148/2018, recibido en la Comisión el 23 de febrero de 2018, la ASEA señala que el Regulado Hokchi Energy, S.A. de C.V previo a la ejecución de las actividades que no cuentan con la aprobación de la Comisión, deberá presentar ante la Agencia, la aprobación que la Comisión en su momento le otorgue, para efectos de encontrarse amparadas por la presente autorización.

b) El Presupuesto cumple con la Cláusula 10.3:

- Es comercialmente viable, razonable y consistente con los requisitos del Contrato, sus Anexos y las Mejores Prácticas de la Industria;
- Fue denominado en Dólares;
- Incluye un estimado pormenorizado de los Costos necesarios para implementar las Actividades Petroleras descritas en el Programa de Trabajo

- Incluye el calendario de erogaciones estimadas de los Costos;
 - Se presentó a nivel Actividad, Sub-actividad y Tarea.
 - Indica los supuestos y premisas utilizadas en la elaboración del mismo;
 - Contiene el alcance suficiente para permitir a la Comisión la evaluación adecuada del mismo con base en los Procedimientos de Contabilidad y el catálogo de Costos, incluido en el Anexo 4 del Contrato;
 - El Contratista proveyó los documentos de soporte de sus estimaciones de Costos.
 - Es congruentes con el Plan de Desarrollo y el Programa de Trabajo.
- c) Por lo que respecta a la cláusula 17.1 del Contrato, el programa de trabajo no prevé operaciones de abandono del Área Contractual y por lo tanto no existen Costos asociados al mismo en el Presupuesto respectivo, lo cual resulta técnicamente viable en virtud de que actualmente la estrategia de desarrollo se encuentra enfocado en la construcción e inicio del proyecto, motivo por el cual estas actividades por el momento no son aplicables.
- d) No obstante, el Operador ha realizado los cálculos y procedimientos para la apertura y fondeo del Fideicomiso de Abandono conforme a las Cláusulas 17.1 y 17.3.
3. Cumple con las bases establecidas en el artículo 39 de la LORCME fracciones I, III, IV y VI, conforme a lo siguiente.

a) Acelerar el desarrollo del conocimiento del potencial petrolero del país

En el Programa de Trabajo presentado se establecen actividades relacionadas con la reinterpretación sísmica, interpretación petrofísica, ajuste del modelo estático y dinámico de yacimientos, lo que ayudara a caracterizar mejor el yacimiento, incrementando el conocimiento técnico del área.

b) La reposición de las reservas de Hidrocarburos, como garantes de la seguridad energética de la Nación.

La mayor parte actividades documentadas en el programa de trabajo, están enfocadas en el desarrollo de las reservas a partir de mayo de 2020.

c) La tecnología y el Plan de producción que permitan maximizar el factor de recuperación, en condiciones económicamente viables

La construcción de infraestructura y la perforación de pozos, son actividades encaminadas para maximizar el volumen recuperado de hidrocarburos y el factor de recuperación, estas actividades serán realizadas en condiciones económicamente viables.

d) Promover el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos en beneficio del País.

Las actividades presentadas en el Programa de trabajo están encaminadas a la construcción de infraestructura y un punto de medición provisional para acelerar el desarrollo del Área Contractual, con el objetivo de contar con producción para el mes de mayo 2020 en beneficio del País.

PC
d
A

ELABORÓ

ING. ANGÉLICA VICTORIA HERNÁNDEZ

Directora de Área
Dirección General de Dictámenes de
Extracción

REVISÓ

**ING. ROBERTO GERARDO CASTRO
GALINDO**

Director General Adjunto
Dirección General de Dictámenes de
Extracción

ELABORÓ

MTRA. BERTHA LEONOR FRÍAS GARCÍA

Directora General Adjunta
Dirección General de Prospectiva y
Evaluación Económica

REVISÓ

MTRO. JORGE LUIS PÉREZ OLEA

Director General
Dirección General de Prospectiva y
Evaluación Económica

REVISÓ

MTRO. FRANCISCO CASTELLANOS PÁEZ

Director General
Dirección General de Dictámenes de
Extracción

AUTORIZÓ

ING. JULIO CÉSAR TREJO MARTÍNEZ

Titular de la Unidad
Técnica de Extracción y su Supervisión

Los firmantes del presente dictamen lo hacen conforme al ámbito de sus competencias y facultades, en términos de lo establecido en artículos, 20, 35 y 42 del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, para consideración del Órgano de Gobierno de la propia Comisión, y aprobación, o no aprobación, del Programa de Trabajo y Presupuesto 2020 del Contrato CNH-R01-L02-A2/2015.